INWESTOR	**Gmina Błonie** Ul. RYNEK 6 05-870 BŁONIE	
GENERALNY PROJEKTANT	***RCK Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.*** UL. SIKORSKIEGO 39, 61-536 POZNAŃ TEL. (061) 835 45 87, FAX (061) 835 49 69	RCK Biuro Inżynierskie ISO 9001:2008
TEMAT INWESTYCJI	Zagospodarowanie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego „Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	**BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA** **OBIEKT SPORTOWY** **ETAP I** DZIAŁKI NR EW. 11/1, 1/1 obręb 028, JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3a, 05-870 BŁONIE	
STADIUM	**PROJEKT BUDOWLANY**	NR PROJEKTU RCK: **R-13-0011** NR EGZEMPLARZA: **1**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

ARCHITEKTURA I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
projektował: mgr inż. arch. Andrzej Tomasik upr. bud. nr 38/P/98	sprawdził: mgr inż. arch. Katarzyna Podlewska upr. bud. nr WP-OIA/OKK/UpB/71/2009
KONSTRUKCJA	
projektował: mgr inż. Zofia Dżoń upr. bud. nr WKP/0040/POOK/07	sprawdził: mgr inż. Piotr Białecki upr. bud. nr SLK/2186/PWOK/08
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
projektował: inż. Mieczysław Kolenda upr. bud. nr 33/76/Pw, 347/89/Pw	sprawdził: mgr inż. Zenon Golon upr. bud. nr 135/76/Pw
INSTALACJE SANITARNE	
projektował: tech. Stanisław Lewandowski upr. bud. nr GP.I.7342/86/TO/92	sprawdził: mgr inż. Hubert Rynkowski upr. bud. nr BP-RN-V/66/TO/84
DROGA WEWNĘTRZNA I MIEJSCA DO PARKOWANIA	
projektował: mgr inż. Stefan Zwierski upr. bud. nr 247/66	sprawdził: mgr inż. Aleksander Szmyt upr. bud. nr 18/70

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ 1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU I ARCHITEKTURA **2**
CZĘŚĆ 2 – KONSTRUKCJA **52**
CZĘŚĆ 3 – INSTALACJE ELEKTRYCZNE **94**
CZĘŚĆ 4 – INSTALACJE SANITARNE **121**
CZĘŚĆ 5 – DROGA WEWNĘTRZNA I MIEJSCA DO PARKOWANIA **158**
ZAŁĄCZNIKI FORMALNE, UZGODNIENIA **171**

POZNAŃ, 12 GRUDNIA 2013

INWESTOR	**Gmina Błonie** Ul. RYNEK 6 05-870 BŁONIE	
GENERALNY PROJEKTANT	***RCK* Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.** UL. SIKORSKIEGO 39, 61-536 POZNAŃ TEL. (061) 835 45 87, FAX (061) 835 49 69	RCK Biuro Inżynierskie ISO 9001:2008
TEMAT INWESTYCJI	Zagospodarowanie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego „Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	**BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA** **OBIEKT SPORTOWY** **ETAP I** DZIAŁKI NR EW. 11/1, 1/1 obręb 028, JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3a, 05-870 BŁONIE	
STADIUM	**PROJEKT BUDOWLANY**	NR PROJEKTU RCK: **R-13-0011**
CZĘŚĆ	**CZĘŚĆ 1**	
BRANŻA	**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIE TERENU** **ARCHITEKTURA**	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	projektował: mgr inż. arch. Andrzej Tomasik upr. bud. nr 38/P/98 sprawdził: mgr inż. arch. Katarzyna Podlewska upr. bud. nr WP-OIA/OKK/UpB/71/2009 opracował: mgr inż. Iwona Majcher - Jurek	

POZNAŃ, 12 GRUDNIA 2013

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego 6
- Kopie decyzji o nadaniu uprawnień 7, 9-10
- Zaświadczenia przynależności do Izby Architektów 8,11

1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE 12
1.1 Przedmiot opracowania 12
1.2 Zakres opracowania 12
1.3 Inwestor 13
1.4 Jednostka projektowa i koordynująca 13
1.5 Podstawa opracowania 13

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 14
2.1 Przeznaczenie terenu 14
2.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu 14
2.3 Ogólna charakterystyka projektowanego budynku i zagospodarowania działki 15
2.3.1. Teren 15
2.3.2. Obiekt sportowy 15
2.3.3. Boisko główne z bieżnią, boisko treningowe 16
2.3.4. Połączenie działek z drogą publiczną 16
2.3.5. Miejsce do parkowania dla samochodów 16
2.3.6. Ogrodzenie 16
2.3.7. Zieleń 16
2.3.8. Przyłącza 17
2.3.9. Oświetlenie 17
2.3.10. Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych 17
2.4 Dane liczbowe, zestawienie powierzchni 17
2.5 Informacja na temat wpisu do rejestru zabytków 18
2.6 Informacja na temat wpływu eksploatacji górniczej na działkę lub teren 18
2.7 Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia 18

3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY, OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH (DANE OGÓLNE) 19
3.1 Przeznaczenie, program użytkowy obiektu, parametry techniczne 19

3.2 Forma architektoniczna obiektu, dostosowanie do krajobrazu i otoczenia 19
3.3 Ogólna charakterystyka budynku. Funkcja obiektu 20
3.4 Ochrona interesów osób trzecich 21
3.5 Warunki korzystania przez osoby niepełnosprawne 21
3.6 Podstawowe dane technologiczne 21
3.7 Wpływ obiektu na środowisko zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie 22
3.8 Analiza możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii 22

4. DANE SZCZEGÓŁOWE 23
4.1 Wykończenie zewnętrzne 23
4.2 Wykończenie wewnętrzne 24
4.3 Izolacje i zabezpieczenia przeciwpożarowe 25
4.4 Izolacyjność akustyczna 26
4.5 Wyposażenie instalacyjne i technologiczne budynku 27
4.6 Ochrona przeciwpożarowa 27
4.7 Uwagi dotyczące sposobu prowadzenia prac budowlanych 31
4.8 Oszczędność energii i izolacyjność cieplna 31
4.9 Zestawienie pomieszczeń ze względu na funkcje 36

5. INFORMACJA BIOZ 38
5.1 Zakres robót 38
5.2 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi 39
5.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych 39
5.4 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych: 40
5.5 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających zagrożeniom 41

6. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA I RYSUNKI ARCHITEKTONICZNE
PB_ARC-BK-SI_01 Projekt zagospodarowania terenu 42
Mapa do celów projektowych 43
PB_ARC-BK-L0_01 Rzut parteru 44
PB_ARC-BK -L1_01 Rzut piętra 45

PB_ARC-BK-LR_01	Rzut dachu	46
PB_ARC-BK-CR_01	Przekrój A-A	47
PB_ARC-BK-EL_01	Elewacja północna	48
PB_ARC-BK -EL_02	Elewacja południowa	49
PB_ARC-BK - EL_03	Elewacja wschodnia	50
PB_ARC-BK - EL_04	Elewacja zachodnia	51

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej *(art. 20, ust. 4 PB)*

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
plan zagospodarowania terenu	mgr inż. arch. Andrzej Tomasik	upr.bud 38/P/98 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	(projektował)
architektura	mgr inż. arch. Katarzyna Podlewska	upr. bud. WP-OIA/OKK/UpB/71/2009 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	(sprawdził)

Poznań, dnia 8 lipca 1998 roku

WOJEWODA POZNAŃSKI

Nr uprawn. 38/P/98

DECYZJA
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 1 i ust. 3 pkt. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami)w związku z §3 i §9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38) stwierdza się, że

Pan **Andrzej TOMASIK**

magister inżynier architekt

syn Stanisława i Natalii
urodzony 10 kwietnia 1969 r. w Giżycku

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaję Panu uprawnienia budowlane do projektowania **bez ograniczeń** w specjalności architektonicznej

Pan Andrzej Tomasik

jest uprawniony do:

- projektowania,
- sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania państwowego nadzoru budowlanego.

OPŁATA SKARBOWA 3

WOJEWODA POZNAŃSKI

Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej
Główny Architekt Wojewódzki

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Andrzej Tomasik

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **38/P/98**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0333.**

Członek czynny od: 01-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 01-08-2013 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez: Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0333-4FY8-B66F-7EEB-C12Y

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 74 /WP - OIA/ OKK /2009

Poznań, dnia 12 grudnia 2009 r.

sygnatura akt: WOIA - OKK/ 104 /2009

DECYZJA nr WP - OIA /OKK/ UpB/ 71 / 2009

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169. poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247).), oraz art.104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Katarzyna Podlewska

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Andrzej J. Nowak
architekt

61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56. Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.iarp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935

1. Przewodniczący Komisji:	mgr inż. arch.	Andrzej Nowak	..... (podpis)
2. Sekretarz Komisji:	mgr inż. arch.	Ewa Pawlicka - Garus	..... (podpis)
3. Z-ca przewodniczącego komisji:	mgr inż. arch.	Jacek Buszkiewicz	..... (podpis)
4. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Stefan Bajer	..... (podpis)
5. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Małgorzata Matusiewicz	..... (podpis)
6. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Stanisław Mikołajczak	..... (podpis)
7. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Anna Plesińska	..... (podpis)
8. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Eryk Sieiński	..... (podpis)
9. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Szymon Weyna	..... (podpis)
10. Doradca prawny	mgr Bartosz Guss		..... (podpis)

Otrzymują:

1) arch. Katarzyna Podlewska — 61-675 Poznań, Osiedle Wichrowe Wzgórze 13/138
2)
3) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego — 00-512 Warszawa ul. Krucza 38/42
4) Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów — 61-772 Poznań, Stary Rynek 56

61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56. Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.iarp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Katarzyna Barbara Podlewska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/71/2009**,
jest wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **WP-0754.**

Członek czynny od: 08-04-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 24-05-2013 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0754-C183-E484-4C4A-5Y1E

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy wielofunkcyjnego obiektu sportowego „Błonianka", stanowiącego zaplecze socjalno-techniczne terenu usług sportu i rekreacji w mieście Błonie, ul. Legionów 3A, działki o numerach ewidencyjnych 11/1 i 1/1 obręb 028, województwo mazowieckie.

Inwestycja została podzielona na dwa etapy realizacji:

- I etap obejmuje budowę dwukondygnacyjnego, wielofunkcyjnego obiektu sportowego z zadaszonymi trybunami,
- II etap obejmuje przebudowę boisk głównego i treningowego.

Tematem inwestycji jest: „Zagospodarowanie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego „Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu".

1.2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje I etap realizacji inwestycji.

Projektuje się dwukondygnacyjny budynek z szatniami, pomieszczeniami sanitarnymi dla sportowców, pomieszczeniami rekreacyjnymi, klubowymi, biurowymi, technicznymi, magazynowymi oraz zadaszonymi trybunami.

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje całość inwestycji tj. obiekt sportowy, boiska, bieżnie, miejsca parkingowe dla samochodów osobowych i autokarów, oświetlenie terenu, drogę wewnętrzną, dojścia i dojazdy.

1.3. Inwestor

Gmina Błonie

ul. Rynek 6

05-870 Błonie

1.4. Jednostka projektowa i koordynująca

R.C.K Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.

ul. Sikorskiego 39

61-536 Poznań

1.5. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o:

- Zlecenie Inwestora,
- Bieżące uzgodnienia z Inwestorem,
- Uzgodnienia branżowe,
- Obowiązujące normy i rozporządzenia,
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Błonie stanowiącego treść Uchwały Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 22 października 2013r., Nr XXXVIII/290/13,
- Mapa do celów projektowych opracowana przez Pracownię Usług Geodezyjno– Karto-Graficznych, ul. Jasielska 47 m.14, Warszawa,
- Warunki techniczne nr TI/446/W01/26684/2013/WTW – 132A z dnia 30.12.2013 dotyczące przyłączy do sieci wodociągowej,
- Warunki techniczne nr TI/417/W01/22793/2013/WTW – 132 z dnia 20.11.2013 dotyczące przyłączy do sieci kanalizacyjnej,
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej nr WTRR/W/24823/WP/1/2013 z dnia 13.11.2013,
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr 13/R1/15920 dla podmiotu IV grupy przyłączeniowej z dnia 18.12.2013r,
- Warunki odprowadzenia wód deszczowych nr WDiM.7021.1.14.2013 z dnia 06.12.2013r.,
- Oświadczenie zarządcy drogi o połączeniu działki z drogą publiczną – komunikacja przez istniejący zjazd: pismo nr WDiM.7021.1.332.2013 z dnia 13.11.2013r. oraz pismo WDiM.7021.1.42.2014 z dnia 25.02.2014r.,

- Pozwolenie na rozbiórkę - Decyzja nr 571/2013 z dnia 05.12. 2013r.,
- Uchwała nr XXVI/176/08 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 10.09.2008r. w sprawie pozbawienia kategorii drogi gminnej nr 410191W w celu wyłączenia jej z użytkowania.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Przeznaczenie terenu

Przyszła inwestycja zlokalizowana jest w Błoniu, między ulicami Poniatowskiego, Legionów, Piłsudskiego i Harcerską na terenie działek 11/1, 1/1 obr. 028. Zgodnie ze obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Błonie, stanowiącego treść Uchwały Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 22 października 2013r. Nr XXXVIII/290/13, wyżej wymienione działki zaliczone zostały do terenów usług sportu i rekreacji. Na przedmiotowym obszarze inwestycji, oznaczonym symbolem 2US, dopuszczona jest lokalizacja obiektów o maksymalnej wysokości 16,0m.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W obrębie granic opracowania zlokalizowany jest istniejący budynek Klubu Sportowego „Błonianka" o wysokości 1-1,5 kondygnacji naziemnych wraz z towarzyszącą zabudową uzupełniającą. W budynku znajdują się pomieszczenia dla sportowców, szatnie, sanitariaty, powierzchnie magazynowe, techniczne oraz część mieszkalna w zachodnim krańcu obiektu. Budynek zostanie rozebrany na podstawie pozwolenia na rozbiórkę zgodnie z Decyzją nr 571/2013 z dnia 5 grudnia 2013r wydanej przez Starostę Warszawskiego Zachodniego.

Na terenie działki znajduje się kilka elementów towarzyszących w postaci garażu murowanego, dwóch kontenerów transportowych, które również zostaną usunięte. W skład obecnego zagospodarowania terenu wchodzą prefabrykowane betonowe i stalowe ogrodzenia oraz trybuny umiejscowione na nasypie ziemnym wzdłuż południowej krawędzi boiska głównego, Większa część działki porośnięta jest niską zielenią (płyty boiska głównego oraz treningowego). Istniejący układ zieleni jest ujęty na aktualnej mapie do celów projektowych, na której przedstawiono projekt zagospodarowania terenu działki.

Działka posiada przyłącza i instalacje zewnętrzne, które zostaną zlikwidowane podczas rozbiórki.

Działka posiada zjazd z drogi publicznej – ul. Piłsudskiego, który zostanie wykorzystany na potrzeby projektowanego zespołu, zgodnie z pismem Wydziału Dróg i Mostów znak: WDiM.7021.1.332.2013 z dnia 13.11.2013r.

2.3.Ogólna charakterystyka projektowanego budynku i zagospodarowania działki

Przewiduje się realizację inwestycji w 2 etapach:
I etap – budynek wielofunkcyjny z zadaszonymi trybunami (obiekt sportowy) oraz miejscami do parkowania,
II etap – płyta boiska głównego i treningowego.

Projekt zagospodarowania terenu, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, przewiduje lokalizację wielofunkcyjnego obiektu sportowego oraz boisk z niezbędnymi do jego funkcjonowania pomieszczeniami i urządzeniami (w tym technicznymi), miejscami do parkowania, dojazdami, zielenią oraz infrastrukturą techniczną.

2.3.1. Teren

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Błonie, stanowiącego treść Uchwały Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 22 października 2013r. nr XXXVIII/290/13 grunty wchodzące w skład działki nr ew. 11/1 oraz części działki nr ew. 1/1 obręb 0028 w Błoniu stanowią tereny usług sportu i rekreacji. Na działce nr ew. 11/1 obecnie zlokalizowane są obiekty i urządzenia Klubu Sportowego „Błonianka". Część działki nr ew. 1/1 na odcinku na długości 160m, od skrzyżowania ul. Legionów z ul. Piłsudskiego do skrzyżowania ul. Legionów z ul. Poniatowskiego Uchwałą nr XXVI/176/08 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 10 września 2008r. została pozbawiona kategorii drogi gminnej z powodu wyłączenia drogi z użytkowania.

2.3.2. Obiekt sportowy

Projekt zagospodarowania terenu zakłada lokalizację nowego obiektu sportowego w miejscu istniejącej zabudowy, tj. wzdłuż północnej krawędzi bieżni biegnącej wokół boiska sportowego.
Projektuje się wielofunkcyjny obiekt sportowy w skład, którego wchodzą budynek z pomieszczeniami sportowymi, rekreacyjnymi, klubowymi, sanitarnymi, biurowymi, technicznymi oraz zadaszone trybuny.

2.3.3. Boisko główne z bieżnią, boisko treningowe

Przewiduje się zmianę lokalizacji istniejącego boiska głównego oraz zmianę rozmiarów i lokalizacji boiska treningowego. Przebudowa boisk (II etap realizacji inwestycji) obejmie również bieżnię wokół boiska głównego - zostanie wymieniona nawierzchnia bieżni.

2.3.4. Połączenie działek z drogą publiczną

Obsługa komunikacyjna terenu inwestycji przez istniejące zjazdy na drogę gminną ul. Piłsudskiego oraz na drogę gminną ul. Legionów.

2.3.5. Miejsca do parkowania dla samochodów

Wzdłuż ulicy Legionów zaprojektowano miejsca do parkowania dla samochodów. Zgodnie z założeniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Błonie przedmiotowy teren należy wyposażyć w miejsca do parkowania samochodów w ilości 20 miejsc na 1000 m² powierzchni użytkowej budynku. Powierzchnia użytkowa projektowanego obiektu wynosi 1169,90 m². Wymagana ilość miejsc wynosi 24. Zaprojektowano 100 miejsc do parkowania.

Nad rzeką przewidziano miejsca pojedyncze do parkowania dla zaspokojenia potrzeb gości i kibiców, oraz 17 miejsc podwójnych dla pracowników obiektu (razem 34 miejsca do parkowania), czyli osób, które się znają i pracują w tych samych godzinach. Od strony wschodniej projektowanego obiektu przewidziano kilka miejsc do parkowania dla osób niepełnosprawnych. Miejsca dla pracowników i osób niepełnosprawnych zostaną oznakowane. Na terenie działki przewiduje się zatokę parkingową dla 6 autokarów. Miejsca do parkowania zostaną wykonane z kostki betonowej. Od strony północnej miejsc do parkowania należy wykonać ścianę oporową.

2.3.6. Ogrodzenie

Istniejące ogrodzenie wykonane ze stalowych przęseł i słupków stalowych zostanie wyremontowane. Ogrodzenie z przęseł betonowych wzdłuż północnej granicy działki nr ew. 11/1 zostanie rozebrane. W jego miejsce (zgodnie z rysunkiem planu zagospodarowania terenu) przewiduje się ogrodzenie ażurowe systemowe z prętów stalowych.

2.3.7. Zieleń

W ramach zagospodarowania terenu zakłada się zachowanie istniejącej zieleni wysokiej rosnącej wzdłuż południowej i wschodniej granicy działki. Zieleń niska, w tym również murawa

stanowiąca nawierzchnię boisk zostanie uporządkowana. Między zatoką dla autobusów i miejscami parkingowymi zostaną posadzone drzewa niskopienne lub krzewy jako zieleń izolacyjna. Na pozostałej powierzchni zaplanowano trawniki.

2.3.8. Przyłącza

Do działek, zgodnie z opiniami wydanymi przez gestorów sieci zostaną doprowadzone przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, gazowe, elektroenergetyczne. Wody deszczowe zostaną odprowadzone do projektowanej kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi i przebudowanego włączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Poniatowskiego (pismo z dnia 06.12.2013r. znak: WDiM.7021.1.14.2013). Z powierzchni dachu obiektu, parkingów, zatoki dla autobusów, chodników i drogi wewnętrznej przewiduje się wody opadowe w ilości 45,5 l/s

2.3.9. Oświetlenie

W ramach zagospodarowania terenu przewiduje się umiejscowienie odpowiednich opraw oświetleniowych w narożnikach płyt boisk głównego i treningowego, wzdłuż ul. Legionów oraz w rejonie miejsc do parkowania.

2.3.10. Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych

Zgodnie z Warunkami Technicznymi nr TI/446/W01/26684/2013/WTW – 132A z dnia 30.12.2013 dotyczące przyłączy do sieci wodociągowej woda do celów przeciwpożarowych będzie pobierana z wewnętrznej projektowanej instalacji wodociągowej. Projektuje się dwa niezależne odcinki przewodów wodociągowych zakończone hydrantami ppoż. z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowych w ul. Harcerskiej oraz w ul. Mickiewicza. Sumaryczna ilość wody dla zewnętrznego gaszenia pożaru z hydrantów umieszczonych na dwóch projektowanych przewodach wodociągowych wynosi 20l/s.

2.2. Dane liczbowe, zestawienie powierzchni

Powierzchnia działek 11/1, 1/1 w obrębie opracowania:	27 922, 00 m^2
Powierzchnia zabudowy budynku	973,00 m^2
Powierzchnia utwardzona, komunikacja kołowa	3 360,00 m^2
Powierzchnia utwardzona, komunikacja piesza	572,00 m^2
Powierzchnia utwardzona, bieżnia wokół boiska	3 120,00 m^2

Powierzchnia utwardzona, suma	7 052,00 m^2
Powierzchnia biologicznie czynna na gruncie	19 897,00 m^2

Wskaźnik – pow. zabudowy / pow. działek	3,5 %
Wskaźnik – pow. biologicznie czynna / pow. działek	71,3 %
Wskaźnik – pow. utwardzona	25,2 %

Bilans miejsc parkingowych	
Miejsca parkingowe dla samochodów osobowych	109 miejsc parking.
Miejsca parkingowe dla autokarów	4 miejsca parking.

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Błonie:
- ilość wymaganym miejsc do parkowania - 24 < ilość miejsc zaprojektowanych - 100
- powierzchnia zabudowy dopuszczalna 70% > powierzchnia zabudowy projektowana 3,5%
- powierzchnia biologicznie czynna minimum 20% < powierzchnia biologicznie czynna projektowana 71,3%.

2.3. Informacja na temat wpisu do rejestru zabytków

Działka i teren na którym jest projektowany budynek nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie.

2.4. Informacja na temat wpływu eksploatacji górniczej na działkę lub teren

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego

2.5. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia

Budynek nie powoduje żadnych ponadnormatywnych zjawisk uciążliwych dla środowiska, zdrowia ludzi i dla obiektów sąsiadujących. Budynek nie powoduje przesłaniania sąsiednich budynków ponad dopuszczalne wielkości określone w warunkach technicznych. Gromadzenie odpadów stałych w standardowych pojemnikach opróżnianych okresowo przez specjalistyczne przedsiębiorstwo usług komunalnych.

3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY, OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH (DANE OGÓLNE)

3.1. Przeznaczenie, program użytkowy obiektu, parametry techniczne

Przedmiotem projektu jest budowa obiektu użyteczności publicznej, mieszczącego pomieszczenia przeznaczone do uprawiania aktywności fizycznej, część biurową i reprezentacyjną. Od strony południowej budynku umieszczone zostały trybuny mieszczące 320 siedzisk.

Powierzchnia zabudowy	973,00 m^2
Powierzchnia całkowita	1659,40 m^2
Kubatura	2289,0 + 2177,6 = 4466,60 m^3
Powierzchnia netto	1209,70 m^2
Powierzchnia użytkowa	1169,90 m^2

Ilość kondygnacji	Parter + Piętro
Wysokość do najwyższej krawędzi dachu	14,00 m
Szerokość elewacji frontowej	54,00 m

3.2. Forma architektoniczna obiektu, dostosowanie do krajobrazu i otoczenia

Budynek wraz z zadaszonymi trybunami stanowi zaplecze socjalno – techniczne oraz biurowe terenu usług sportu i rekreacji w mieście Błonie.

Budynek jest niski, dwukondygnacyjny z funkcją socjalno – techniczną na parterze oraz z biurami, pomieszczeniami klubowymi i wielofunkcyjnymi na piętrze.

Przy budynku i na stropie wielofunkcyjnego zaplecza zlokalizowano zadaszone trybuny dla widzów, wejście na trybuny od strony boiska.

Od strony północnej, przy głównym wejściu do budynku zaprojektowano podjazd dla niepełnosprawnych wyposażony w odpowiednie poręcze.

Konstrukcja dachu zostanie wykonana z elementów drewnianych z drewna klejonego podwieszonych za pomocą stalowych cięgien do konstrukcji żelbetowych pylonów. W budynku zaprojektowano dźwig osobowy przystosowany dla osób niepełnosprawnych. Budynek jest dostosowany do okolicznej zabudowy swoimi gabarytami, kompozycją elewacji, z funkcją odpowiadającą przeznaczeniu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

3.3. Ogólna charakterystyka budynku. Funkcja obiektu

Budynek będzie pełnić rolę obiektu sportowego z funkcjami towarzyszącymi. Od strony południowej budynku, skierowane w stronę boiska głównego zaprojektowano trybuny sportowe. Parter budynku wyposażono w pomieszczenia sanitarne (toalety) dla widzów i kibiców. Zgodnie z wytycznymi Inwestora założono: ilość kobiet – 100, ilość mężczyzn – 220. Na parterze budynku przewidziano pomieszczenia dla zawodników i sędziów (pokoje sędziowskie, szatnie dla zawodników, sanitariaty), hol wejściowy i recepcję. Ponadto zaprojektowano salę do ćwiczeń dla ciężarowców, saunę jako element uzupełniający głównego bloku sanitariatów, podręczny magazyn oraz 2 wielofunkcyjne zaplecza usytuowane pod trybunami. Piętro budynku pełni funkcję biurową i umożliwia organizację licznych spotkań w ramach aktywności lokalnych (2 sale wielofunkcyjne z możliwością zamiany na jedną dużą, pomieszczenie klubowe).

Dodatkowo na piętrze znajdować się będzie pomieszczenie techniczne z kotłem gazowym, 2 magazyny jako podręczne składy oraz aneks kuchenny służący pracownikom etatowym a także w ramach obsługi imprez wewnętrznych Klubu (konferencji itp.). W sytuacji kiedy aneks kuchenny służy jako zaplecze kuchenne na potrzeby sali wielofunkcyjnej, dopuszcza się używanie wyłącznie naczyń jednorazowych. Funkcję komunikacji pionowej pełni klatka schodowa oraz winda zlokalizowane w centralnej części budynku, dostępne z głównego holu wejściowego.

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej ze ścianami murowanymi, lokalnie wzmocnionymi trzpieniami żelbetowymi, obłożone cegłą klinkierową. Na piętrze fasada szklana. Kolorystyka elewacji pastelowa.

Stropy monolityczne żelbetowe, oparte na ścianach i żelbetowych podciągach. Przekrycie dachowe nad piętrem jest jednocześnie zadaszeniem trybun. Budynek jest niepodpiwniczony.

Maksymalna wysokość budynku od poziomu ±0,00 do góry słupa podtrzymującego dach wynosi 14m. Budynek o wymiarach zewnętrznych L=54,00m B= 20,72m.

Wysokość użytkowa pomieszczeń wynosi min. 3,0m.

Budynek będzie ogrzewany za pomocą centralnego ogrzewania, zasilanego z projektowanej kotłowni z kotła na paliwo gazowe.

Wszystkie pomieszczenia będą wentylowane mechanicznie według potrzeb i odpowiednio klimatyzowane.

3.4. Ochrona osób trzecich

Forma zabudowy, jej kształt, układ komunikacyjny i zagospodarowanie działki zapewnia poszanowanie interesów osób trzecich. Zabudowa działki nie ogranicza dostępu osób trzecich do drogi publicznej. Nie powoduje zacienienia, ani przesłaniania sąsiednich budynków ponad wartości określone w przepisach szczegółowych.

3.5. Warunki korzystania przez osoby niepełnosprawne

Budynek oraz teren działki są w całości dostępne dla osób niepełnosprawnych. Od strony wschodniej budynku przewidziano kilka miejsc do parkowania dla osób niepełnosprawnych. Teren wokół budynku, miejsca do parkowania, chodniki o spadkach nie większych niż 4%. Przed trybunami, pomiędzy wyjściem dla zawodników a wejściem na trybuny przewidziano miejsca dla osób na wózkach inwalidzkich. Wejście główne do budynku od strony północnej jest wyposażone w pochylnię oraz balustrady dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Wejście do budynku od strony trybun wyposażone w pochylnię ze spadkiem 1,5% (nie wymaga balustrad). Wewnątrz budynku zaprojektowano toaletę oraz przewidziano lokalizację dźwigu przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

3.6. Podstawowe dane technologiczne

W obrębie zagospodarowania terenu zaprojektowano budynek wielofunkcyjny oraz miejsca do parkowania dla samochodów osobowych i autokarów. Drugi etap inwestycji (wg oddzielnego opracowania) zakłada przebudowę płyty boiska głównego oraz treningowego.

Zakłada się użytkowanie zgodne z przeznaczeniem tzn.:

- funkcje obsługi zaplecza technicznego i magazynowego w wydzielonych pomieszczeniach wyposażonych zgodnie z przeznaczeniem,
- funkcje zaplecza sanitarnego i pomieszczeń szatni w wydzielonych pomieszczeniach wyposażonych zgodnie z przeznaczeniem,
- funkcje biurowe, administracyjne i klubowe w wydzielonych pomieszczeniach wyposażonych zgodnie z przeznaczeniem.

Zaprojektowano wyposażenie w dźwig osobowy o napędzie elektrycznym przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych.

3.7. Wpływ obiektu na środowisko zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

3.7.1. Zapotrzebowanie wody z sieci miejskiej określono na 6,0 m³/d na cele bytowe i 20l/s na cele pożarowe, ścieki bytowe odprowadzane do sieci miejskiej kanalizacji sanitarnej określono na 6,0 m³/d.

3.7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych nie występuje

3.7.3. Emisja hałasu, wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń nie występuje w ilościach przekraczających dopuszczalne normatywne wartości.

3.7.4. Budynek nie powoduje wpływu na istniejący drzewostan. Istniejąca na powierzchni działki gleba zostanie zebrana i ponownie wykorzystana w obszarze działki do ukształtowania terenu. W obrębie działki nie występują wody powierzchniowe. Budynek nie powoduje zmian w przepływie wód podziemnych.

3.7.5. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają wpływ na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Budynek zachowuje wymagane odległości od sąsiedniej zabudowy, kształt, forma architektoniczna i funkcja są zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

3.7.6. Budynek nie powoduje żadnych ponadnormatywnych zjawisk uciążliwych dla środowiska, zdrowia ludzi i dla obiektów sąsiadujących. Budynek nie powoduje przesłaniania sąsiednich budynków ponad dopuszczalne wielkości określone w warunkach technicznych. Gromadzenie odpadów stałych w standardowych pojemnikach opróżnianych okresowo przez specjalistyczne przedsiębiorstwo usług komunalnych.

3.8. Analiza możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania źródeł energii odnawialnej, skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię. Analiza wykazała, że zastosowanie powyższych rozwiązań z uwagi na: nakłady finansowe niewspółmierne do przewidywanych efektów finansowych, wielkość działki - ograniczenia w kształtowaniu i lokalizacji zabudowy oraz wykorzystaniu terenu działki określone w miejscowym planie zagospodarowania, istniejące media-konwencjonalne źródła energii dostarczanej sieciami miejskimi, nie jest uzasadnione pod względem technicznym,

ekonomicznym ani środowiskowym. Działania takie spowodowałoby zwiększone nakłady ekonomiczne i techniczne oraz zwiększone obciążenie środowiska związane z budową, co przy zakładanym okresie jego użytkowania jest bezcelowe i sprzeczne z przesłankami do wykorzystania źródeł energii odnawialnej.

4. DANE SZCZEGÓŁOWE

4.1. Wykończenie zewnętrzne

4.1.1. Stolarka okienna i drzwiowa

- okna i drzwi z profili PCV wielokomorowych. Oszklenie okien dwuszybowe, zespolone, okucia obwiedniowe. okna należy zaopatrzyć w nawiewniki, w każdym pomieszczeniu jedno okno z nawiewnikiem higrosterowanym typ EMM firmy Aereco lub równorzędnym. Wymagana izolacyjność cieplna okien wynosi min. 1,50 W/ m²K (izolacyjność cieplna pakietu szklanego min. 1,10 W/ m²K)
- brama garażowa z paneli aluminiowych ocieplona, z otworowaniem kompensacyjnym dla wentylacji garażu, z siłownikiem elektrycznym, sterowana zdalnie pilotem,
- drzwi wejściowe drewniane lub z profili PCV wielokomorowych. Oszklenie dwuszybowe, szkło bezpieczne.

4.1.2. Wykończenie ścian zewnętrznych

Ściany parteru zaprojektowano jako warstwowe, ocieplone wełną mineralną gr. 15cm. Warstwa zewnętrzna z cegły klinkierowej, kolorystyka zgodnie z zapisem miejscowego planu zagospodarowania - odcienie pastelowe.

Na piętrze fasada szklana z taflami przezroczystymi i nieprzejrzystymi.

4.1.3. Okapniki zewnętrzne

Zaprojektowano zamontowanie okapników prefabrykowanych z blachy tytanowo cynkowej.

4.1.4. Dach

Pokrycie dachu wykonać z blachy trapezowej TR135. Powierzchnia dachu nad ocieploną częścią budynku, wyposażona w izolację termiczną z wełny mineralnej. Na dachu zaprojektowano zamontowanie klapy dymowej 1100x1100 mm z funkcją wyłazu dachowego zlokalizowanej na klatce schodowej.

4.1.5. Rynny, obróbki blacharskie

Zaprojektowano rynny i rury spustowe wykonane z blachy cynkowo-tytanowej. Wszelkie obróbki blacharskie wykonać z blachy cynkowo-tytanowej.

4.1.6. Balustrady

Balustrady schodów i trybun o wysokości 1100mm wykonane z płaskowników stalowych ocynkowanych, malowanych proszkowo, mocowanych do stropów i ścian za pomocą kołków typu Hilti. Balustrady przy pochylni przeznaczonej dla ruchu osób niepełnosprawnych wyposażone w poręcze umieszczone na wysokości 750mm i 900mm od płaszczyzny ruchu.

4.1.7. Ponad dachem wyprowadzone wywiewki kanalizacji sanitarnej oraz wyrzutnie dachowe wentylacji mechanicznej.

4.2. Wykończenie wewnętrzne

4.2.1. Wykończenie ścian wewnętrznych i sufitów

W pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano okładzinę z płytek ceramicznych na pełną wysokość pomieszczeń. Szatnie zawodników wyłożone okładziną z płytek ceramicznych do wysokości 2m. W pozostałych pomieszczeniach zaprojektowano wykonanie tynków cementowo-wapiennych. W aneksie kuchennym pas płytek ceramicznych na pełną wysokość pomieszczenia. Pomieszczenia biurowe oraz strefy wejścia do budynku wyposażone w przegrody szklane, na całą wysokość pomieszczenia, szkło bezpieczne.

4.2.2. Stolarka drzwiowa

Drzwi do pomieszczeń z profili PCV, lub okleinowane fornirem drewnianym (w zależności od życzeń klienta), ościeżnica stalowa.

4.2.3. Parapety

Zaprojektowano wykonanie i zamontowanie parapetów typu postforming gr. min. 2 cm albo granitowy albo konglomerat granitowy.

4.2.4. Malowanie

Ściany i sufity w pomieszczeniach malować farbami akrylowymi. Klatkę schodową pomieszczenia komunikacji malować farbami lateksowymi.

4.2.5. Klatka schodowa

Zaprojektowano wyłożenie stopni biegów klatki schodowej z płytek gresu porcelanowego, z zabezpieczeniem antypoślizgowym krawędzi poprzez zastosowanie płytek schodowych frezowanych lub karbowanych.

Zaprojektowano poręcze przyścienne systemowe z profili stalowych, malowanych proszkowo. Na ostatniej kondygnacji balustrada, wysokość balustrady mierzona do wierzchu poręczy 1100 mm.

Balustrady i poręcze należy wykonać w oparciu o wybrany system i producenta. W ramach wybranego systemu należy wykonać wszystkie detale technologiczne oraz mocowanie balustrady do biegów schodów i ścian

4.2.6. Posadzki

W pomieszczeniach części wspólnych (strefa wejścia głównego, komunikacja parteru i piętra, klatka schodowa) oraz szatniach zawodników posadzka z płytek z gresu. Przed wejściami do budynku, w pomieszczeniach technicznym i magazynu pod trybunami, a także dojście i posadzka trybun wyposażone w posadzkę betonową zatartą na gładko. Pomieszczenie dla ciężarowców wyposażone w posadzkę sportową. Pomieszczenie klubowe, sale wielofunkcyjne i biura wykończone posadzką syntetyczną.

4.2.7. Drabinka wyjściowa na dach

Drabinka z rury kwadratowej 30 x 30 mm. zabezpieczona antykorozyjnie i lakierowana. Drabinka zaczepiana i przykręcana śrubami na uchwytach mocowanych do ściany klatki schodowej pod wyłazem dachowym.

4.3. Izolacje i zabezpieczenia przeciwpożarowe

4.3.1. Izolacje termiczne

- ściany zewnętrzne ocieplić wełną mineralną gr. 15 cm, także w części cokołowej,
- dach – w części kubaturowej wełna mineralna gr. 24 cm, w części nad trybunami – bez ocieplenia,
- stropodach pod trybunami, nad przestrzenią garażową i magazynową – wełna mineralna gr. 15 cm

4.3.2. Izolacje przeciwwilgociowe

- izolacja przeciwwodna płyty pianki poliuretanowej, folia poliuretanowa układana na warstwie gładzi cementowej. Na ścianach izolacja mocowana mechanicznie, na styku ściany z płytą, w narożnikach, w obszarach dylatacji, przejściach instalacji itp. Zastosować doszczelniające taśmy i inne rozwiązania zgodne z wytycznymi producenta wybranego systemu,
- izolacja pozioma w poziomie posadzki parteru pod ścianami – papa SBS 900N lub folia BOR,
- izolacja pionowa ścian fundamentowych- uzupełniająco w miejscach nie izolowanych matą bentonitową, izolacja powłokowa np.: Dysperbit,
- izolacja pod posadzkami kondygnacji- paraizolacja, folia PE na płycie stropowej + folia PE na styropianie,
- izolacja w pom. Sanitarnych – paroizolacja – folia PE na płycie oraz papa termozgrzewalna lub papa samoprzylepna z wywinięciem fartucha – 30 cm na ścianę. Przed ułożeniem płytek zabezpieczyć folią w płynie np. MAPEI gr. 2 mm.

4.3.3. Izolacje akustyczne

- płyty z wełny szklanej akustycznej (dźwiękochłonnej) na stropach pomieszczeń gr. 4 cm

4.3.4. Izolacje inne

- strop nad pomieszczeniem technicznym - folia (membrana) gazonieprzepuszczalna w stropie

4.3.5. Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Elementy stalowe konstrukcji dachu należy zabezpieczyć uzyskując klasę odporności ogniowej R15. Elementy drewniane z drewna klejonego o odporności ogniowej R15.

4.4. Izolacyjność akustyczna

- strop + warstwy posadzkowe o wskaźniku izolacyjności akustycznej spełniającej warunek normowy R'A1 min. 51 dB), jastrych betonowy na posadzkach dylatować obwodowo od ścian, styropianem gr. 1 cm
- ściany działowe w obrębie budynku wykonane z bloczków gr. 12 cm typu Silka o wskaźniku izolacyjności spełniającym warunek normowy R'A1 min. 35 dB)

4.5. Wyposażenie instalacyjne i technologiczne budynku

4.5.1. Instalacje wewnętrzne

Zaprojektowano wyposażenie w instalacje wewnętrzne:

- instalacja elektryczna
- instalacje wodno-kanalizacyjna
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja teletechniczna (domofonowa – jednostka zewnętrzna w przedsionku, dzwonkowa, telefoniczna – recepcja, pomieszczenia biurowe, klubowe; jeden tzw. punkt, RTV wg projektu operatora telewizji kabl.)

4.5.2. Wyposażenie technologiczne

W budynku zostanie zamontowany jeden dźwig o napędzie elektrycznym z wciągarką bezreduktorową. Dźwig z kabiną dostępną z jednej strony. W projekcie przyjęto dźwig produkcji firmy PROLIFT typ MPGO 360(r). Wymiary szybu uwzględniają wymagania tego dźwigu. W przypadku wyboru innego dźwigu i podobnej charakterystyce należy zweryfikować wymiary szybu i przyjęte założenia do obliczeń konstrukcyjnych szybu.

Wyposażenie technologiczne budynku zgodne z jego przeznaczeniem.

4.6. Ochrona przeciwpożarowa

4.6.1. Dane ogólne

Powierzchnia netto - 1209,70 m2, wysokość do dachu – 8,60 m liczba kondygnacji – 2 nadziemne, bez kondygnacji podziemnych, budynek niski, ZL I. Funkcja budynku – zaplecze boiska sportowego, szatnie, sanitariaty, magazyny sprzętu, sala ćwiczeń, biura, widownia.

4.6.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek wolnostojący.

Odległość do budynku mieszkalnego jednorodzinnego – strona północna – 47,0 m.

Odległość do budynku mieszkalnego jednorodzinnego – strona wschodnia – 65,0 m.

Odległość do budynku mieszkalnego jednorodzinnego – strona zachodnia – 108,0 m

Odległość do budynku mieszkalnego jednorodzinnego – strona wschodnia – 117,0 m

4.6.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie występują substancje palne. Przeznaczenie budynku wyklucza magazynowanie czasowe lub długoterminowe substancji palnych.

4.6.4. Gęstość obciążenia ogniowego

Nie dotyczy.

4.6.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób

Kategoria ZL I, Liczba osób użytkujących widownię zgodnie z przeznaczeniem max. 320 osób. Liczba osób użytkujących salę wielofunkcyjną na I piętrze zgodnie z przeznaczeniem – max. 50 osób.

4.6.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych:

Nie występuje zagrożenie wybuchem.

4.6.7. Podział na strefy pożarowe

Budynek został podzielony na 2 strefy pożarowe. Strefa nr 1 – kondygnacja parteru i kondygnacja I piętra wraz z widownią. Strefa nr 2 – wydzielona klatka schodowa – wydzielona ścianami o odporności REI60 i zamykana drzwiami EI30. Ze strefy nr 1 zostały dodatkowo wydzielone pomieszczenie na centrale wentylacyjne – pom. 27/1 oraz kotłownia gazowa – pom. nr 3/2. Pomieszczenia te są wydzielone ścianami o odporności EI60 i zamykane drzwiami o odporności EI30.

4.6.8. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych

Przyjęta klasa odporności ogniowej – C, (wymagana klasa B została obniżona do klasy C jako budynku ZLI o 2 kondygnacjach)

Główna konstrukcja nośna – R60, Konstrukcja nośna dachu (wiązary z drewna klejonego o przekroju określonym w części konstrukcyjnej projektu) R15 zabezpieczona poprzez impregnację do klasy NRO, strop REI60, Ściana zewnętrzna w pasie międzyokiennym EI30, Ściana wewnętrzna EI15, przekrycie dachu RE15. Pokrycie dachu z membrany dachowej – klasy NRO. Obudowa kanałów wentylacyjnych przechodzących przez pomieszczenia nieobsługiwane przez te kanały wykonana z płyt ogniochronnych zapewniających odporność pożarową EI60.

4.6.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Z budynku na poziomie parteru zapewniono cztery wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku. Z każdego pomieszczenia na parterze prowadzą co najmniej 2 dojścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku, a długość bliższego z tych dojść nie przekracza 40 m oraz dla drugiego dojścia długość jest większa maksymalnie o 100% od najkrótszego. Na I piętrze z pomieszczeń biurowych zlokalizowanych pomiędzy osiami B ÷ D są zapewnione wyjścia na drogę ewakuacyjną – ciąg komunikacyjny wzdłuż osi B i dalej schodami na zewnątrz budynku. Z każdego pomieszczenia są zapewnione po 2 dojścia ewakuacyjne, a długość bliższego z nich nie przekracza 40 m oraz dla drugiego dojścia długość jest większa maksymalnie o 100% od najkrótszego. Z pomieszczeń sanitarnych zlokalizowanych pomiędzy osiami DE, 8 10 są zapewnione po 2 dojścia ewakuacyjne, jedno z nich prowadzi do obudowanej i zamykanej klatki schodowej, a drugie drogami komunikacji na zewnątrz budynku - przez pom. 9/2 (komunikacja) i zewnętrzną drogę komunikacji wzdłuż osi B.

Zaprojektowano oświetlenie awaryjne z wymaganym podtrzymaniem zasilania. Zaprojektowano wyposażenie w znaki ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej.

Znak wyjście ewakuacyjne i drzwi ewakuacyjne, znak kierunek ewakuacji, instrukcja postępowania na wypadek pożaru, wykaz tel. alarmowych, znak sprzęt gaśniczy.

Warunki ewakuacji z widowni zostały zapewnione poprzez zapewnienie:

- szerokości przejść pomiędzy rzędami siedzeń 50 cm (wymagana 45 cm),
- szerokości przejść komunikacyjnych 140 cm (wymagana 120 cm)

4.6.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Wymagania ochrony ppoż. dla tych instalacji zawierają projekty branżowe.

4.6.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, a w szczególności:

instalacji sygnalizacyjno-alarmowych, stałych i półstałych urządzeń gaśniczych, instalacji wodociągowych przeciwpożarowych, urządzeń oddymiających:

Zaprojektowano klapę oddymiającą klatkę schodową. Wymagana pow. czynna 1,0 m2

Zaprojektowano klapę dymową C110 Merkor z dyszą kierującą lub równoważną o wymiarach 1,1 m x 1,1 m i pow. czynnej 1,08 m2.

Wymagana powierzchnia nawiewna zapewniająca napowietrzanie klatki schodowej wynosi 1,21 m2 + 30 % = 1,57 m2. Napowietrzanie zostanie zapewnione przez drzwi (każde o pow.

2,8 m2) prowadzące do klatki schodowej, drzwi prowadzące do przedsionka i drzwi wyjściowe z budynku. Wszystkie te drzwi należy wyposażyć w siłowniki elektryczne i sterowanie zintegrowane ze sterowaniem klapy dymowej, zapewniające ich otwarcie w momencie otwarcia klapy dymowej. Klapa dymowa będzie sterowana z centralki sterowniczej, do której zostaną podłączone 2 optyczne czujki dymu oraz przycisk ręcznego otwierania klapy.

System sygnalizacji pożarowej /SSP/ - nie stosuje się

Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) – zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA (3)
- nie stosuje się

Urządzenia oddymiające – nie stosuje się.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa – zaprojektowano instalację hydrantowi i hydranty wewnętrzne fi 25 z wężem półsztywnym.

4.6.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem:

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt przeciwpożarowy, 1 gaśnica przenośne proszkowe po 2 kg na każde 100 m2 umieszczone przy wejściach do budynku i pomieszczeń, mocowanych na hakach na wys. 1,35 m od posadzki (miejsce lokalizacji należy oznakować odpowiednimi tablicami). Zaprojektowano zamontowanie 6 szt. gaśnic na parterze budynku i 7 szt. gaśnic na I piętrze.

4.6.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 l/s. Wodę do celów przeciwpożarowych zapewniają zaprojektowane hydranty przeciwpożarowe ø 80 zamontowane na końcach dwóch niezależnych przewodów wodociągowych: jeden z włączeniem do ul. Harcerskiej, drugi z włączeniem do ul. Mickiewicza. Każdy z hydrantów zapewni ilość wody do celów przeciwpożarowych równą 10l/s.

4.6.14. Drogi pożarowe

Do budynku jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej. Zaprojektowano drogę pożarową zlokalizowaną wzdłuż dłuższego boku od strony północnej. Zaprojektowano drogę o nawierzchni z kostki betonowej i konstrukcji, która umożliwi przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni, co najmniej 100 kN.

4.7. Uwagi dotyczące sposobu prowadzenia prac budowlanych

Wszystkie prace prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami, a w szczególności z obowiązującymi wymogami BHP w budownictwie Dz.U. Nr 13, poz. 93 z 28.03.1977 r. z późniejszymi zmianami.

4.8. Oszczędność energii i izolacyjność cieplna

4.8.1 Bilans mocy urządzeń elektrycznych.

Moc zainstalowana: 70,2 [kW]

4.8.2 Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) Załącznik nr 2 pkt. 1.3.

Ściana zewnętrzna (wełna mineralna 15 cm)

U = 0,22 W/ m²K < U max = 0,30 W/ m²K

Ściana zewnętrzna – fasada szklana

U = 1,2 W/ m²K

Dach (wełna mineralna dachowa _twarda 24 cm **λ** = 0,040 W/mK)

U = 0,16 W/ m²K < U max = 0,25 W/ m²K

Podłoga na gruncie (styropian EPS 035 – 8 cm, **λ** = 0,036 W/mK)

U = 0,41 W/ m²K < K max = 0,45 W/ m²K

Okna

K = 1,20 W/ m²K < K max = 1,80 W/ m²K

Drzwi zewnętrzne,

K = 1,50 W/ m²K < K max = 2,60 W/ m²K

4.8.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji oraz innych urządzeń

Sprawność przesyłu i dystrybucji ciepła $\eta H,d = 0,98$

Sprawność wytwarzania ciepła $\eta H,g = 0,99$

4.8.4. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych;

Budynek i jego instalacje ogrzewcze i ciepłej wody użytkowej zaprojektowano w taki sposób, że ilość ciepła i energii elektrycznej, potrzebnych do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem, można będzie utrzymać na racjonalnie niskim poziomie. Powyższe zostało zapewnione poprzez zaprojektowanie odpowiednich przegród zewnętrznych budynku zgodnych z Załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) – według pkt. 2.4.2., oraz zapewnienie odpowiedniej izolacyjności technice instalacyjnej,

Dla instalacji wewnętrznej o średnicach ø 22÷35, oraz przewodów ułożonych w podłodze zastosowano izolację gr. 30mm, z materiału o współczynniku przewodzenia ciepła l = 0,035 W/(m^2 K), dla przewodów ogrzewania powietrznego zastosowano izolację o gr. 80 mm– zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia w sprawie warunków technicznych.

Wartość wskaźnika EP

Dopuszczalna wartość **EPH+W+L** dla budynku

EPHC+W+L = EPH+W + (10 + 60 · Aw,e/Af) (1 - 0,2 · A/Ve) · Af,c/Af [kWh/(m^2 · rok)]

Aw,e = 960,0 m^2
Afc = 0,0 m^2
Af = 1209,00 m^2
Ve = 7 254 m^3
A= 960 m^2
A/Ve = 0,13

Aw,e/ Af = 0,79

Af,c/Af = 0

EPH+W = 73 + ΔEP [kWh/(m^2 · rok)]

ΔEP = ΔEPw

ΔEPw = 7 800/(300 + 0,1 · Af) Af = 1209,00 m^2

ΔEPw = 7 800/(300 + 0,1 · 1209,00)

ΔEPw = 18,5

EPH+W = 55 + 90 x (A/Ve) + ΔEP [kWh/(m^2 · rok)] A/Ve = 0,13

EPH+W = 55 + 90 x 0,13+ 18,5 [kWh/(m^2 · rok)]

EPH+W = 85,2 [kWh/(m^2 · rok)]

EPHC+W+L = EPH+W + (10 + 60 · Aw,e/Af) (1 - 0,2 · A/Ve) · Af,c/Af; [kWh/(m2 · rok)]

EPHC+W+L = 85,2 + (10 + 60 · 0,79) (1 - 0,2 · 0,13) · 0 [kWh/(m^2 · rok)]

EPHC+W+L = 85,2 [kWh/(m^2 · rok)]

Porównanie wartości obliczonego wskaźnika budynku (EP) i wskaźnika dopuszczalnego

EP = 85,0k Wh/m2·rok **EPH+W+L**= 85,2 kWh/m2·rok

WARUNEK EP < EPH+W **JEST SPEŁNIONY**

Jest to zgodne z Art. 329, pkt. 1, ust. 1 wyżej przywołanego Rozporządzenia

ALTERNATYWA:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego powinien zawierać analizę możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Zdecydowano się poddać analizie dwa systemy:

a. system konwencjonalny – źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania jest kocioł zasilany gazem.

b. system niekonwencjonalny – źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania jest pompa ciepła.

- **Bilans mocy urządzeń elektrycznych**.

Tablica główna „TG"

Moc zainstalowana 70,2 [kW]

- **Właściwości cieplne przegród zewnętrznych**

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) _Załącznik nr 2 pkt. 1.3.

Ściana zewnętrzna (wełna mineralna 15 cm)

U = 0,22 W/ m²K < U max = 0,30 W/ m²K

Ściana zewnętrzna – fasad szklana

U = 1,2 W/ m²K

Dach (wełna mineralna dachowa _twarda 24 cm λ = 0,040 W/mK)

U = 0,16 W/ m²K < U max = 0,25 W/ m²K

Podłoga na gruncie (styropian EPS 035 – 8 cm, λ = 0,036 W/mK)

U = 0,41 W/ m²K < K max = 0,45 W/ m²K

Okna

K = 1,20 W/ m²K < K max = 1,80 W/ m²K

Drzwi zewnętrzne,

K = 1,50 W/ m²K < K max = 2,60 W/ m²K

- Parametry sprawności energetycznej instalacji oraz innych urządzeń

Sprawność przesyłu i dystrybucji ciepła □H,d = 0,98

Sprawność wytwarzania ciepła □H,g = 0,99

- **Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych;**

Budynek i jego instalacje ogrzewcze i ciepłej wody użytkowej zaprojektowano w taki sposób, że ilość ciepła i energii elektrycznej, potrzebnych do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem, można będzie utrzymać na racjonalnie niskim poziomie. Powyższe zostało zapewnione poprzez zaprojektowanie odpowiednich przegród zewnętrznych budynku zgodnych z Załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) oraz zapewnienie odpowiedniej izolacyjności technice instalacyjnej,

Dla instalacji wewnętrznej o średnicach Φ 22÷35 zastosowano izolację gr. 30mm z materiału o współczynniku przewodzenia ciepła l = 0,035 W/(m² K) – zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia w sprawie warunków...

a także spełnienie warunku A0 < A0max = 0,15 Az + 0,03 Aw

Warunek A0 < $A0_{max}$ jest spełniony.

Jest to zgodne z Art. 329, pkt. 1, ust. 1 wyżej przywołanego Rozporządzenia

Wartość wskaźnika EP

Dopuszczalna wartość EPH+W dla budynku

EPH+W = 55 + 90 × A / Ve + ΔEPW [kW/m2rok] = 85,2 kW/m2rok

Porównanie wartości wskaźnika budynku (EP) i wskaźnika dopuszczalnego

EP = 60,5 kW/m2rok EPH+W+L= 85,2 kWh/m2·rok

Warunek EP < □EPH+W jest spełniony

Z powyższej analizy wynika, że alternatywne rozwiązanie zaopatrzenia w energię cieplną jest bardziej korzystne dla środowiska, lecz mniej korzystne dla inwestora ze względów na zwiększone nakłady finansowe, niewspółmierne do osiągniętych korzyści.

Biorąc pod uwagę koszty wykonania instalacji pompy ciepła i związane z tym oszczędności zużycia gazu podjęto decyzję o realizacji systemu konwencjonalnego – źródło ciepła w postaci pieca gazowego.

4.9. Zestawienie pomieszczeń ze względu na funkcje

W związku z możliwością wprowadzania zmian do projektu w trakcie realizacji prac, zestawiona powierzchnia może ulec zmianie

4.9.1. PARTER

NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. PODŁOGI m^2	POW. UŻYTKOWA m^2
1/1	WIATROŁAP	9,05	9,05
2/1	STRÓŻÓWKA	6,18	6,18
3/1	POKÓJ SĘDZIEGO	12,04	12,04
4/1	PION WENTYLACYJNY	1,18	1,18
5/1	POKÓJ SĘDZIEGO	10,54	10,54
6/1	ŁAZIENKA	4,65	4,65
7/1	SALA DLA CIĘŻAROWCÓW	58,28	58,28
8/1	KOMUNIKACJA	30,83	30,83
9/1	SZATNIA DUŻA	27,41	27,41
10/1	SANITARIATY	11,43	11,43
11/1	TOALETA	1,09	1,09
12/1	PRZEDSIONEK	4,91	4,91
13/1	SAUNA	5,36	5,36
14/1	TOALETA	1,09	1,09
15/1	SANITARIATY	11,41	11,41

16/1	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	101,13	81,23
17/1	SZATNIA DUŻA	26,30	26,30
18/1	WIATROŁAP	9,78	9,78
19/1	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,74	6,74
20/1	MAGAZYN	4,40	4,40
21/1	KOMUNIKACJA	21,19	21,19
22/1	SZATNIA	19,60	19,60
23/1	SANITARIATY	8,08	8,08
24/1	TOALETA	1,09	1,09
25/1	TOALETA	1,09	1,09
26/1	SANITARIATY	8,08	8,08
27/1	MAGAZYN	79,10	59,20
28/1	SZATNIA	19,33	19,33
29/1	KOMUNIKACJA	22,98	22,98
30/1	WC MĘSKI	31,69	31,69
31/1	WC MĘSKI, PRZEDSIONEK	11,24	11,24
32/1	PRZEDSIONEK	7,43	7,43
33/1	WC DAMSKI, PRZEDSIONEK	8,17	8,17
34/1	WC DAMSKI	12,61	12,61
35/1	SZATNIA	21,71	21,71
36/1	SANITARIATY	9,21	9,21
37/1	TOALETA	1,09	1,09
38/1	TOALETA	1,09	1,09
39/1	SANITARIATY	9,21	9,21
40/1	SZATNIA	21,71	21,71
41/1	PION WENTYLACYJNY	1,71	1,71
42/1	SZYB WINDY	2,40	2,40
43/1	RECEPCJA	4,86	4,86
44/1	HOL	17,13	17,13
45/1	KLATKA SCHODOWA	10,49	10,49
46/1	POMIESZCZENIE POMOCNICZE	2,84	2,84
47/1	POMIESZCZENIE NA LICZNIKI	4,33	4,33
	POWIERZCHNIA RAZEM	**703,26**	**663,46**

4.9.2. PIĘTRO

NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. PODŁOGI m^2	POW. UŻYTKOWA m^2
1/2	KOMUNIKACJA	77,02	77,02
2/2	KLATKA SCHODOWA	10,66	10,66
3/2	KOTŁOWNIA	7,99	7,99
4/2	WC DAMSKI, PRZEDSIONEK	4,15	4,15
5/2	WC DAMSKI	5,83	5,83
6/2	WC MĘSKI	5,84	5,84
7/2	WC MĘSKI, PRZEDSIONEK	3,47	3,47
8/2	BIURO	52,76	52,76
9/2	KOMUNIKACJA	30,07	30,07
10/2	BIURO	29,78	29,78
11/2	BIURO	29,71	29,71
12/2	POMIESZCZENIE KLUBOWE	90,76	90,76
13/2	SALA WIELOFUNKCYJNA	61,48	61,48
14/2	SALA WIELOFUNKCYJNA	52,94	52,94
15/2	MAGAZYN	13,11	13,11
16/2	MAGAZYN	13,23	13,23
17/2	WC DAMSKI	1,63	1,63
18/2	WC DAMSKI, PRZEDSIONEK	1,58	1,58
19/2	WC MĘSKI	1,63	1,63
20/2	WC MĘSKI,PRZEDSIONEK	1,58	1,58
21/2	PRZEDSIONEK	3,47	3,47
22/2	ANEKS KUCHENNY	7,74	7,74
	POWIERZCHNIA RAZEM	**506,43**	**506,43**

5. INFORMACJA BIOZ

5.1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje budowę budynku 2-kondygnacyjnego wraz z inżynieryjnym uzbrojeniem terenu.

W ramach zamierzenia budowlanego wykonane zostaną następujące roboty:

Roboty budowlane:

- roboty ziemne
- szalowanie, zbrojenie i betonowanie ław i stóp fundamentowych poprzedzone wykonaniem instalacji podposadzkowej

- roboty murarskie – ściany piwnic
- deskowanie, zbrojenie, betonowanie trzpieni i słupów w ścianach piwnic
- roboty murarskie – ściany kondygnacji nadziemnych
- deskowanie, zbrojenie, betonowanie trzpieni i słupów w ścianach kondygnacji nadziemnych
- deskowanie, zbrojenie, betonowanie szybu dźwigu i schodów
- deskowanie, zbrojenie, betonowanie stropów kondygnacji nadziemnych
- deskowanie, zbrojenie, betonowanie wieńców i nadproży
- roboty murarskie – ściany kondygnacji nadziemnych
- wykonanie elewacji budynku z użyciem rusztowań systemowych
- montaż izolacji i pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej
- roboty wykończeniowe: wykonanie ścian działowych, montaż stolarki, wykonanie posadzek, instalacji wewnętrznych, roboty malarskie

5.2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie nie ma elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać szczególne zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi.

Prace ziemne należy wykonywać z zachowaniem ostrożności ze względu na możliwość istnienia na terenie nie zinwentaryzowanych elementów sieci podziemnych jak również ze względu na znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie murowane ogrodzenia i wobec tego w trakcie wykonywania prac ziemnych należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia oraz odpowiednie środki bezpieczeństwa dla zapewnienia nienaruszalności ogrodzeń.

5.3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

Roboty budowlane:

- ryzyko przysypania ziemia przy robotach fundamentowych – wykonywanie wykopów będzie wymagać stosowania odpowiednich środków bezpieczeństwa i wykonania zabezpieczeń wynikających z właściwych przepisów
- obiekt posadowiony jest na palach, dla których należy zastosować właściwe środki bezpieczeństwa i wykonania zabezpieczeń wynikających z odpowiednich przepisów
- ryzyko upadku z wysokości - przy prowadzeniu robót montażowych należy postępować zgodnie z właściwymi przepisami (zapewnić barierki na rusztowaniach i miejscach z

których istnieje ryzyko upadku oraz stosowanie odpowiednich środków bezpieczeństwa przy pracach dachowych)

- roboty wykonywane przy użyciu sprzętu zmechanizowanego oraz prace spawalnicze - należy postępować zgodnie z właściwymi przepisami
- używanie na budowie pojazdów zasilanych z linii napowietrznych – nie przewiduje się
- prowadzenie na budowie robót w kesonach i atmosferze ze sprężonego powietrza – nie przewiduje się
- używanie na budowie materiałów wybuchowych - nie przewiduje się
- wyjazdy i wjazdy na budowę – należy wykonać należyte ich oznakowanie oraz zapewnić mycie kół pojazdów związanych z budową
- używanie na budowie substancji chemicznych i biologicznych – zasadniczo nie występuje
- przy wykonywaniu wszelkich robót z użyciem klejów, materiałów izolacyjnych, farb i wszelkich innych tego typu substancji należy zachować środki ostrożności wynikające z norm i przepisów oraz zaleceń producentów produktów
- nie przewiduje się robót, w trakcie których wystąpi promieniowanie jonizujące
- w bezpośrednim sąsiedztwie działki znajdują się domy wielorodzinne i budynki gospodarcze. W trakcie wykonywania prac ziemnych i fundamentowych należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia oraz odpowiednie środki bezpieczeństwa dla zapewnienia nienaruszalności sąsiednich budynków.

Użytkowanie obiektu – obsługa:

- ze względu na sposób użytkowania, w obiekcie nie występują żadne szczególne źródła zagrożenia ludzi
- obiekt został zaprojektowany w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowników, przy jego normalnej eksploatacji
- urządzenia techniczne zostaną wyposażone w instrukcje i właściwe ostrzeżenia
- serwis wyposażenia zostanie powierzony wyłącznie wyspecjalizowanym firmom na podstawie odrębnych umów

5.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- wszyscy pracownicy zatrudnieni przy realizacji robót budowlanych powinni zostać przeszkoleni z przepisów BHP

- przed przystąpieniem do robót stwarzających szczególne zagrożenie kierownik budowy powinien każdorazowo przeprowadzić szkolenie wszystkich pracowników związanych z tymi robotami, kładąc szczególny nacisk na zachowanie ostrożności przy wykonywaniu robót w pobliżu urządzeń i obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia. Przeprowadzenie szkolenia, należy udokumentować wpisem do dziennika budowy, a w książce szkoleń fakt szkolenia potwierdzić przez szkolonych pracowników.

5.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających zagrożeniom:

- teren prac ogrodzić i wydzielić taśmą ostrzegawczą uniemożliwiając dostęp osób postronnych,
- roboty na wysokościach prowadzić przy użyciu odpowiednich rusztowań i pasów indywidualnych, zabezpieczających,
- prace na głębokościach wykonywać tylko w wykopie zabezpieczonym rozparciem przy zachowaniu warunku ubezpieczenia pracownika wykonującego roboty na głębokościach przez co najmniej jednego pracownika ubezpieczającego na powierzchni
- zapewnić należy podstawowy sprzęt do udzielania pierwszej pomocy
- należy zastosować wszystkie możliwe środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiająca szybką ewakuacje na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- na tablicy budowy należy umieścić telefony alarmowe straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji,
- stosować się do zaleceń obowiązujących przepisów BHP

Opracował:

mgr inż. arch. *Andrzej Tomasik*

Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Ożarowie Mazowieckim
KERG-014-82/2013, Rodzaj pracy: Akt. mapy zas. Wykonawca : KILIM MIROSŁAW

Punkty załamania granic przedstawione na mapie, nie oznaczone symbolem kółka pochodzą z wektoryzacji mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.
Położenie tych punktów może nie spełniać wymagań dokładnościowych przewidzianych
Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz U Nr 38 poz 454 z 2001 r.)

Opracowano systemem GEO-MAP, Skala 1 : 500. PL-2000, Wydrukowa(a) : Paulina Cieślik, dn. : 2013.05.27 godz: 15:43:17. Strona 1/1

LEGENDA

- GRANICA DZIAŁKI
  GRANICA OPRACOWANIA
- NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY WG MPZP
- BUDYNEK PROJEKTOWANY
- WEJŚCIE DO BUDYNKU
- NAWIERZCHNIA DROGI KOSTKA BETONOWA GR. 8 CM KRAWĘŻNIKI BETONOWE NA ŁAWACH CEMENT.
- NAWIERZCHNIA KOSTKA BET. GR. 8 CM NA PODBUDOWIE Z BETONU
- NAWIERZCHNIA MIEJSC POSTOJOWYCH KOSTKA BETONOWA GR. 8 CM
- CHODNIK-KOSTKA BET. GR. 6 CM NA PODBUDOWIE Z TŁUCZNIA
- NAWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA-TRAWA
- PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE WG WARUNKÓW TECH. PRZYŁĄCZENIA
- INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODOCIĄGOWA HYDRANTOWA + HYDRANT Ø80
- PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ WG WARUNKÓW TECH. PRZYŁĄCZENIA
- INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ DO PRZYŁĄCZA
- PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE WG WARUNKÓW TECH. PRZYŁĄCZENIA
- PRZYŁĄCZE GAZOWE WG WARUNKÓW TECH. PRZYŁĄCZENIA
- PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ WG WARUNKÓW TECH. PRZYŁĄCZENIA
- 84,30 RZĘDNE TERENU PROJEKTOWANE
- ROZBIÓRKI BUDYNKÓW LIKWIDACJA INSTALACJI
- OGRODZENIE AŻUROWE PANELOWE SYSTEMOWE I PRĘTÓW STALOWYCH ZGRZEWANYCH H = 1,8 M
- KRAWĘŻNIK BETONOWY NA ŁAWIE CEMENTOWEJ
- ZIELEŃ IZOLACYJNA NISKOPIENNA

LEGENDA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- PROJEKTOWANA INST. KABLOWA NN ZALICZNIKOWA
- OPRAWA PARKOWA NA SŁUPIE PARKOWYM H=4,5 M
- MASZT STALOWY OŚWIETLENIOWY H=12,0 M
- ZKP ZŁĄCZE KABLOWO-POMIAROWE. ZAKRES ZADAŃ PGE DYSTRYBUCJA S.A.

1. BUDYNEK KLUBOWY Z TRYBUNĄ ZADASZONĄ
2. BOISKO PIŁKARSKIE Z BIEŻNIĄ. NAWIERZCHNIA TRAWIASTA ISTN. NAWIERZCHNIA BIEŻNI MINERALNA-ISTN.
3. MASZT OŚWIETLENIOWY-KONSTR. STALOWA H= 15.0 M POSADOWIONY NA STOPIE FUNDAMENT.
4. BOISKO TREMINGOWE. NAWIERZCHNIA TRAWIASTA ISTN. LINIE WYZNACZAJĄCE NIEPEŁNOWYMIAROWE BOISKO DO P. NOŻNEJ

inwestor
GMINA BŁONIE
ul. Rynek 6
05–870 Błonie

konsultacja
R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61–536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck–biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl
ISO 9001:2008

projektant
ARCHITEKT ANDRZEJ TOMASIK
ul. Leopolda Staffa 21, 60–194 Poznań
tel.+48 602 120 940, fax. +48 61 6403795

inwestycja
Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu mejskiego w Błoniu

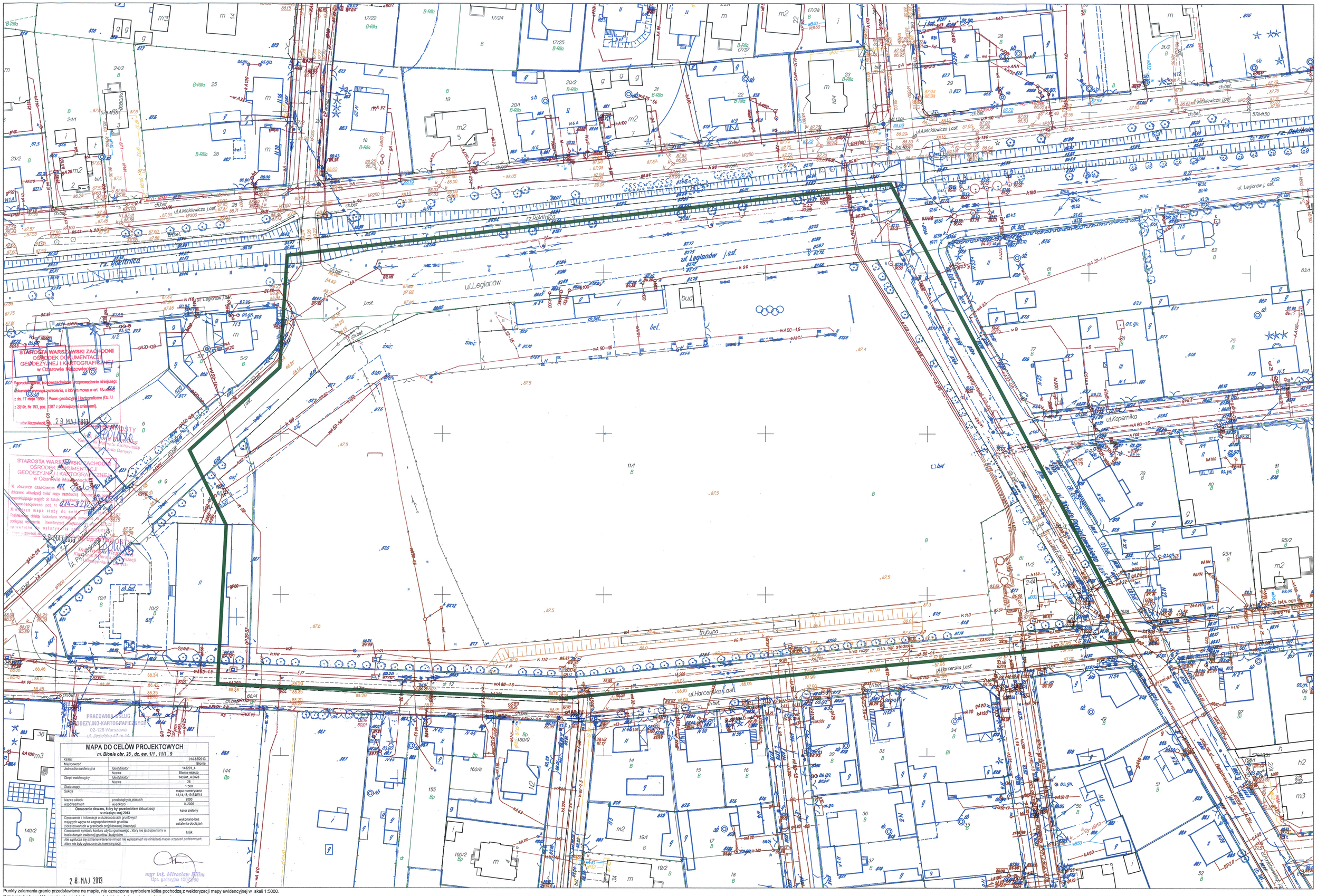
adres inwestycji
ul. Legionów 3a, 05-870 Błonie

tytuł
Projekt zagospodarowania terenu

projektował mgr inż. arch. Andrzej Tomasik	upr. nr SlP/198	23.10.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdzał mgr inż. Katarzyna Podlewska	upr. nr WP-OIA OKKU/ub/71/2009	23.10.2013		
		23.10.2013		branża: ARCHITEKTURA
brdo i rzędnie	w m.n.p.m.	data	podpis	
miejscowość: POZNAŃ	nr arch. R-13-0011	skala 1:100	format 841x594	

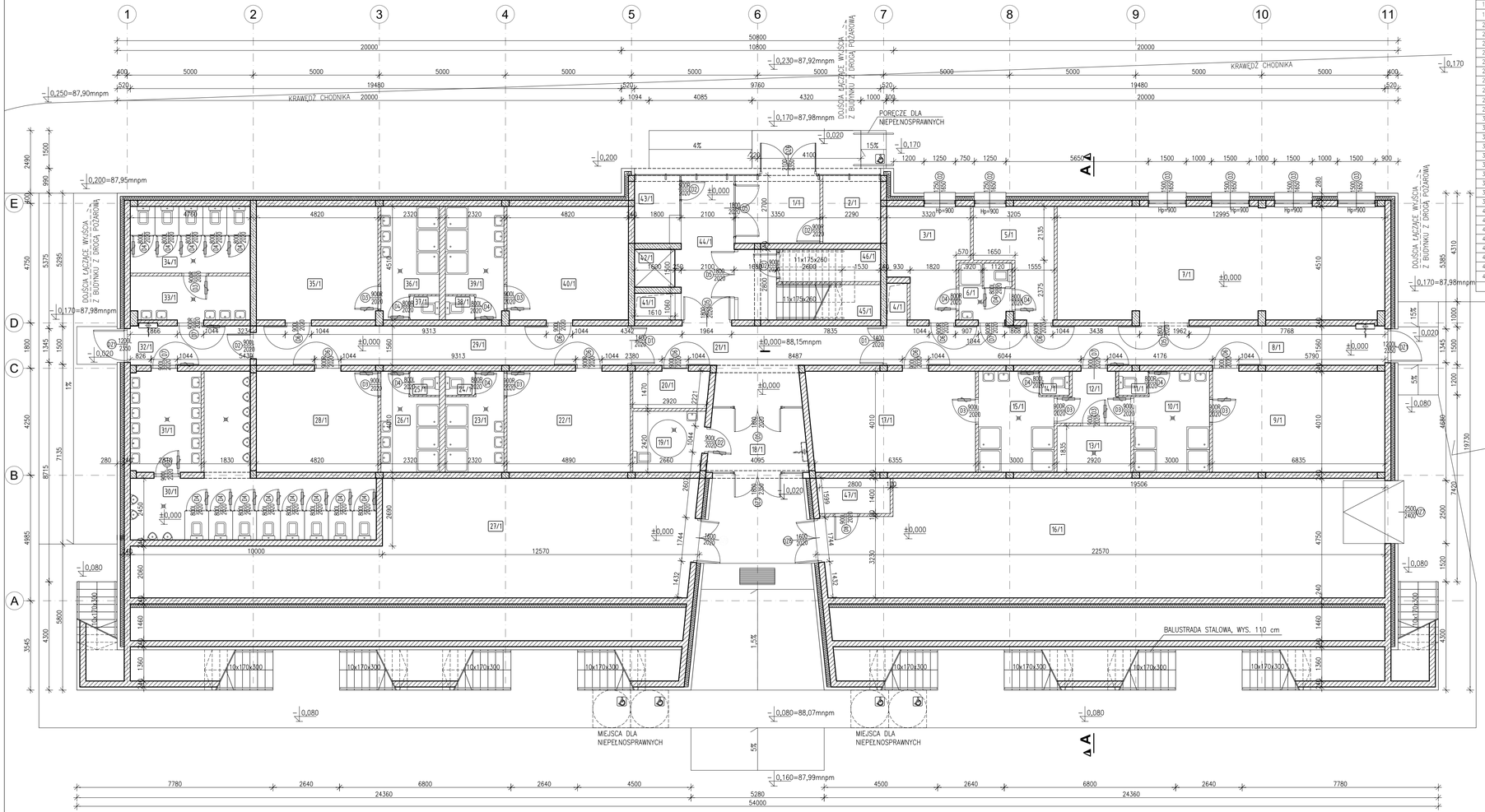
NUMER DOKUMENTU: PB_ARC | BK | SI_01 | 0

Prawa autorskie: Jedynie zgodnie z umową. Bez odpowiedzialności za ewentualne błędy wynikłe z mylnego lub nieprawidłowego odczytu dokumentu.



Punkty załamania granic przedstawione na mapie, nie oznaczone symbolem kółka pochodzą z wektoryzacji mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.
Pokazenie tych punktów może nie spełniać wymagań dokładnościowych przewidzianych
Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz U Nr 38 poz 454 z 2001 r.)

Opracowano systemem GEO-MAP, Skala 1 : 500, PL-2000, Wydrukował(a) : Paulina Cieślik, dn. : 2013.05.27 godz: 15:43:17, Strona 1/1



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NUMER POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. PODŁOGI m²	POW. UŻYTKOWA m²
1/1	WIATROLAP	WYCIERACZKA	9.05	9.05
2/1	STRÓŻÓWKA	PŁYTKI–GRES	6.18	6.18
3/1	POKÓJ SĘDZIEGO	PŁYTKI–GRES	12.04	12.04
4/1	PION WENTYLACYJNY	–	1.18	1.18
5/1	POKÓJ SĘDZIEGO	PŁYTKI–GRES	10.54	10.54
6/1	ŁAZIENKA	PŁYTKI CERAM.	4.65	4.65
7/1	SALA DLA CIĘŻAROWCÓW	PODŁOGA SPORTOWA	58.28	58.28
8/1	KOMUNIKACJA	PŁYTKI–GRES	30.83	30.83
9/1	SZATNIA DUŻA	PŁYTKI–GRES	27.41	27.41
10/1	SANITARIATY	PŁYTKI CERAM.	11.43	11.43
11/1	TOALETA	PŁYTKI CERAM.	1.09	1.09
12/1	PRZEDSIONEK	PŁYTKI CERAM.	4.91	4.91
13/1	SAUNA	WG PROD. SAUNY	5.36	5.36
14/1	TOALETA	PŁYTKI CERAM.	1.09	1.09
15/1	SANITARIATY	PŁYTKI CERAM.	11.41	11.41
16/1	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	POSADZKA BETONOWA ZATARTA NA GŁADKO	101.13	81.23
17/1	SZATNIA DUŻA	PŁYTKI–GRES	26.30	26.30
18/1	WIATROLAP	WYCIERACZKA	9.78	9.78
19/1	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	PŁYTKI CERAM.	6.74	6.74
20/1	MAGAZYN	PŁYTKI–GRES	4.40	4.40
21/1	KOMUNIKACJA	PŁYTKI–GRES	21.19	21.19
22/1	SZATNIA	PŁYTKI–GRES	19.60	19.60
23/1	SANITARIATY	PŁYTKI CERAM.	8.08	8.08
24/1	TOALETA	PŁYTKI CERAM.	1.09	1.09
25/1	TOALETA	PŁYTKI CERAM.	1.09	1.09
26/1	SANITARIATY	PŁYTKI CERAM.	8.08	8.08
27/1	MAGAZYN	POSADZKA BETONOWA ZATARTA NA GŁADKO	79.10	59.20
28/1	SZATNIA	PŁYTKI–GRES	19.33	19.33
29/1	KOMUNIKACJA	PŁYTKI–GRES	22.98	22.98
30/1	WC MĘSKI	PŁYTKI CERAM.	31.69	31.69
31/1	WC MĘSKI, PRZEDSIONEK	PŁYTKI CERAM.	11.24	11.24
32/1	PRZEDSIONEK	PŁYTKI–GRES	7.43	7.43
33/1	WC DAMSKI, PRZEDSIONEK	PŁYTKI CERAM.	8.17	8.17
34/1	WC DAMSKI	PŁYTKI CERAM.	12.61	12.61
35/1	SZATNIA	PŁYTKI–GRES	21.71	21.71
36/1	SANITARIATY	PŁYTKI CERAM.	9.21	9.21
37/1	TOALETA	PŁYTKI CERAM.	1.09	1.09
38/1	TOALETA	PŁYTKI CERAM.	1.09	1.09
39/1	SANITARIATY	PŁYTKI CERAM.	9.21	9.21
40/1	SZATNIA	PŁYTKI–GRES	21.71	21.71
41/1	PION WENTYLACYJNY	–	1.71	1.71
42/1	SZYB WINDY	–	2.40	2.40
43/1	RECEPCJA	PŁYTKI–GRES	4.86	4.86
44/1	HOL	PŁYTKI–GRES	17.13	17.13
45/1	KLATKA SCHODOWA	PŁYTKI–GRES	10.49	10.49
46/1	POMIESZCZENIE POMOCNICZE	PŁYTKI–GRES	2.84	2.84
47/1	POMIESZCZENIE ELEKTRYCZNE	POSADZKA BETONOWA ZATARTA NA GŁADKO	4.33	4.33
		POWIERZCHNIA RAZEM	703.26	663.46

UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

MATERIAŁY:

- KONSTRUKCJA ŻELBETOWA
- ŚCIANA NOŚNA Z BETONU KOMÓRKOWEGO
- ŚCIANA LICOWA
- WEŁNA MINERALNA
- ŚCIANA DZIAŁOWA Z BETONU KOMÓRKOWEGO
- SZKŁO PRZEJRZYSTE
- SZKŁO MATOWE (NIEPRZEJRZYSTE)
- WYLEWKA BETONOWA/JASTRYCH

OZNACZENIA OGÓLNE:

NUMER POMIESZCZENIA
2/1
KONDYGNACJA

HYDRANT 25

WPUST PODŁOGOWY

EI15 KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Hp=900 GÓRNY POZIOM PARAPETU

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

ARCHITEKT ANDRZEJ TOMASIK
ul. Leopolda Staffa 21, 60-194 Poznań
tel.+48 602 120 940, fax. +48 61 6403795

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

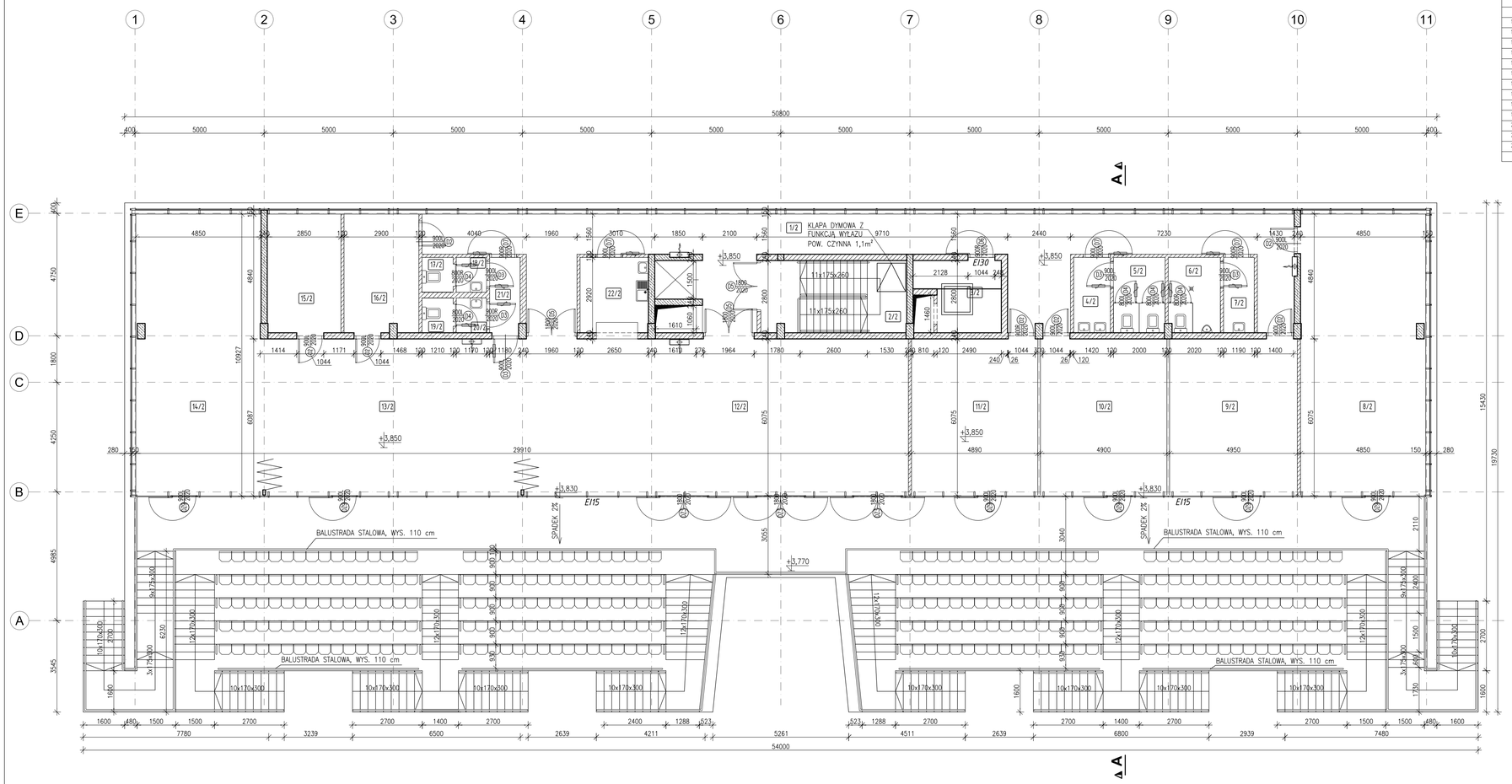
Tytuł rysunku

Rzut parteru

projektował: mgr inż. arch. Andrzej Tomasik	upr. nr: 38/PM	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. arch. Katarzyna Podlewska	upr. nr: IIP-OA/OKKU/67/12/09	12.12.2013		
rysował: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		branża: ARCHITEKTURA
imię i nazwisko	nr upraw.	data	podpis	
Miejsce: POZNAŃ	nr rys.: R-13-011	skala: 1:100	format: 841x420	

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedzi zgody na wnioski bd. on wykorzystany lub reprodukowany.

NUMER DOKUMENTU:	Faza Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_ARC	BK	L0_01	0



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ				
NUMER POMIESZCZ	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. PODŁOGI m²	POW. UŻYTKOWA m²
1/2	KOMUNIKACJA	PŁYTKI-GRES	77.02	77.02
2/2	KLATKA SCHODOWA	PŁYTKI-GRES	10.66	10.66
3/2	KOTŁOWNIA	PŁYTKI-GRES	7.99	7.99
4/2	WC DAMSKI, PRZEDSIONEK	PŁYTKI CERAM.	4.15	4.15
5/2	WC DAMSKI	PŁYTKI CERAM.	5.83	5.83
6/2	WC MĘSKI	PŁYTKI CERAM.	5.84	5.84
7/2	WC MĘSKI, PRZEDSIONEK	PŁYTKI CERAM.	3.47	3.47
8/2	BIURO	PODŁOGA SYNTETYCZNA	52.76	52.76
9/2	KOMUNIKACJA	PODŁOGA SYNTETYCZNA	30.07	30.07
10/2	BIURO	PODŁOGA SYNTETYCZNA	29.78	29.78
11/2	BIURO	PODŁOGA SYNTETYCZNA	29.71	29.71
12/2	POMIESZCZENIE KLUBOWE	PODŁOGA SYNTETYCZNA	90.76	90.76
13/2	SALA WIELOFUNKCYJNA	PODŁOGA SYNTETYCZNA	61.48	61.48
14/2	SALA WIELOFUNKCYJNA	PODŁOGA SYNTETYCZNA	52.94	52.94
15/2	MAGAZYN	PŁYTKI-GRES	13.11	13.11
16/2	MAGAZYN	PŁYTKI-GRES	13.23	13.23
17/2	WC DAMSKI	PŁYTKI CERAM.	1.63	1.63
18/2	WC DAMSKI, PRZEDSIONEK	PŁYTKI CERAM.	1.58	1.58
19/2	WC MĘSKI	PŁYTKI CERAM.	1.63	1.63
20/2	WC MĘSKI,PRZEDSIONEK	PŁYTKI CERAM.	1.58	1.58
21/2	PRZEDSIONEK	PŁYTKI CERAM.	3.47	3.47
22/2	ANEKS KUCHENNY	PŁYTKI CERAM.	7.74	7.74
POWIERZCHNIA RAZEM			506.43	506.43

UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

MATERIAŁY:

- KONSTRUKCJA ŻELBETOWA
- ŚCIANA NOŚNA Z BETONU KOMÓRKOWEGO
- ŚCIANA LICOWA
- WEŁNA MINERALNA
- ŚCIANA DZIAŁOWA Z BETONU KOMÓRKOWEGO
- SZKŁO PRZEJRZYSTE
- SZKŁO MATOWE (NIEPRZEJRZYSTE)
- WYLEWKA BETONOWA/JASTRYCH

OZNACZENIA OGÓLNE:

NUMER POMIESZCZENIA
2/1
KONDYGNACJA

HYDRANT 25

WPUST PODŁOGOWY

EI15 KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Hp=900 GÓRNY POZIOM PARAPETU

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

ARCHITEKT ANDRZEJ TOMASIK
ul. Leopolda Staffa 21, 60-194 Poznań
tel.+48 602 120 940, fax. +48 61 6403795

Temat inwestycji

Zagospodarowanie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

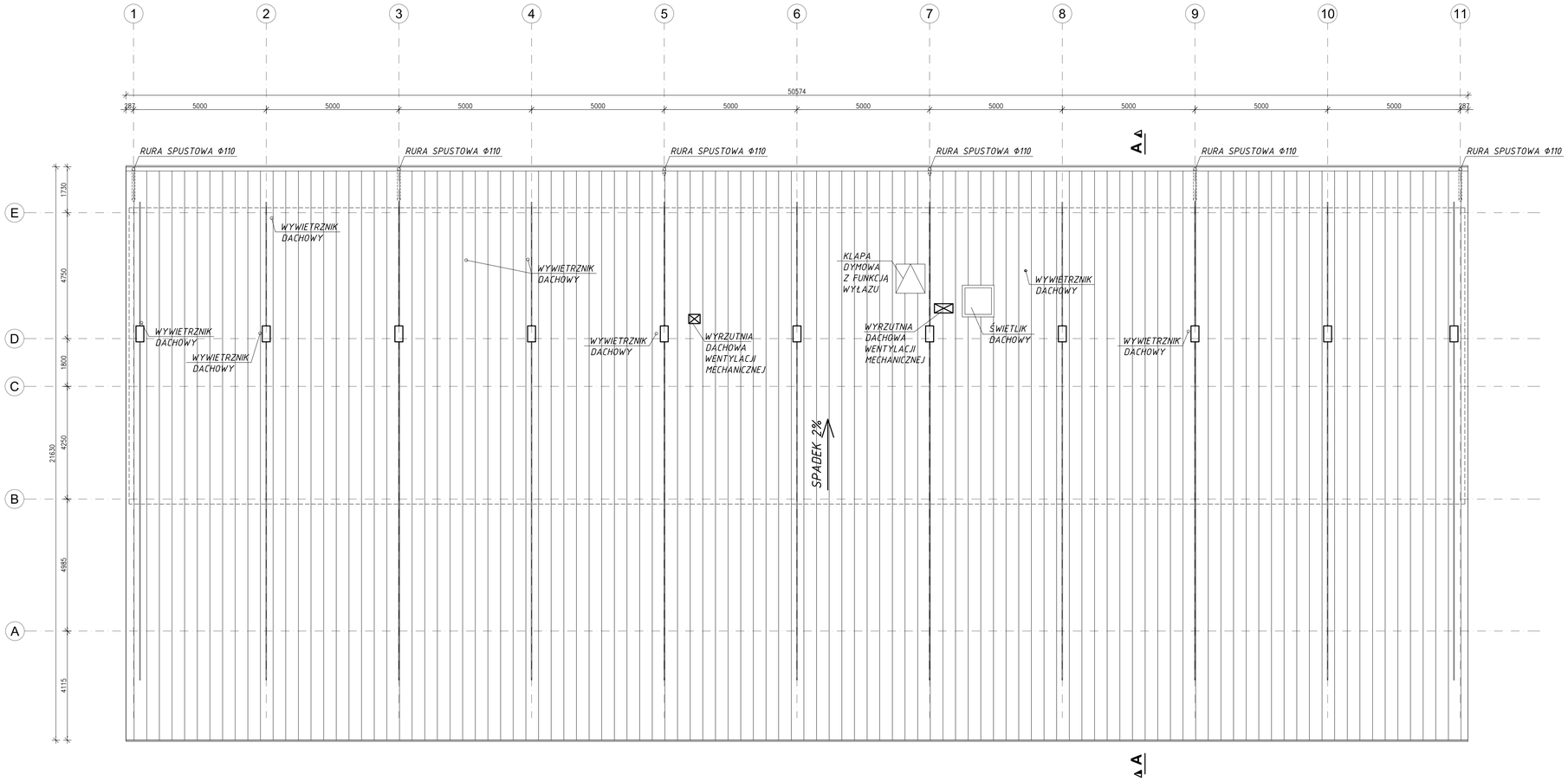
Tytuł rysunku

Rzut piętra

projektował: mgr inż. arch. Andrzej Tomasik	upr. nr 38/P/98 w specjalności architektonicznej	12.12.2013		Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. arch. Katarzyna Podlewska	upr. nr WP-OA/OKKU/p/B/71/2006 w specjalności architektonicznej	12.12.2013		
rysował: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		Branża: ARCHITEKTURA
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis	
Miejscowość: POZNAŃ	nr rys.: R-13-0011	skala: 1:100	format: 841x420	

NUMER DOKUMENTU:	Faza Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_ARC	BK	L1_01	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedniej zgody nie można tej, ani wykorzystanej lub reprodukowanej



UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

MATERIAŁY:

- KONSTRUKCJA ŻELBETOWA
- ŚCIANA NOŚNA Z BETONU KOMÓRKOWEGO
- ŚCIANA LICOWA
- WEŁNA MINERALNA
- ŚCIANA DZIAŁOWA Z BETONU KOMÓRKOWEGO
- SZKŁO PRZEJRZYSTE
- SZKŁO MATOWE (NIEPRZEJRZYSTE)
- WYLEWKA BETONOWA/JASTRYCH

OZNACZENIA OGÓLNE:

NUMER POMIESZCZENIA
2/1
KONDYGNACJA

HYDRANT 25

WPUST PODŁOGOWY

EI15 KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Hp=900 GÓRNY POZIOM PARAPETU

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

ARCHITEKT ANDRZEJ TOMASIK
ul. Leopolda Staffa 21, 60-194 Poznań
tel.+48 602 120 940, fax. +48 61 6403795

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

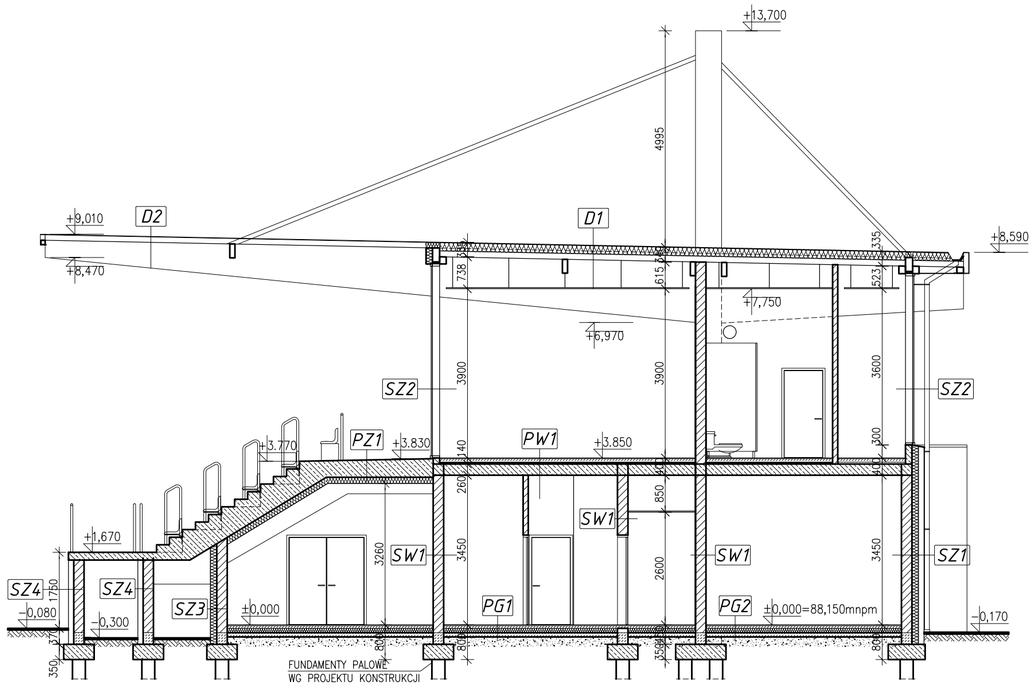
tytuł rysunku

Rzut dachu

projektował: mgr inż. arch. Andrzej Tomasik	upr. nr 38/PW	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
sprawdził: mgr inż. arch. Katarzyna Podlewska	upr. nr WP-OA/OKKU/6/7/2009	12.12.2013			
rysował: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		branża: ARCHITEKTURA	
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis		
Miejscowość: POZNAŃ	nr zlec.: R-13-0011	skala: 1:100	format: 841x420		

NUMER DOKUMENTU:	Faza: Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_ARC	BK	LR_01	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedzi zgody ze strony Inż. nie wykorzystywać lub rozpowszechniać



POSADZKI NA GRUNCIE

PG1

20mm	GRES
60mm	GŁADŹ CEMENTOWA WZMOCNIONA SIATKĄ
	FOLIA POLIURETANOWA
100mm	PŁYTY PIANKI ESTRUDOW. POLIURETAN.
	DYSPERSYJNA MASA BITUMICZNA
100mm	PODBETON C12/15
200mm	PIASEK STABILIZOWANY UBIJANY WARSTWAMI

PG2

80mm	PODŁOGA SPORTOWA NA LEGARACH DREW.
	FOLIA POLIURETANOWA
100mm	GŁADŹ CEMENTOWA WZMOCNIONA SIATKĄ
80mm	PŁYTY PIANKI ESTRUDOW. POLIURETAN.
	DYSPERSYJNA MASA BITUMICZNA
100mm	PODBETON C12/15
200mm	PIASEK STABILIZOWANY UBIJANY WARSTWAMI

ŚCIANY WEWNĘTRZNE

SW1

15mm	TYNK CEMENTOWO–WAPIENNY
240mm	BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO
15mm	TYNK CEMENTOWO–WAPIENNY

POSADZKI WEWNĘTRZNE

PW1

20mm	PODŁOGA SYNTETYCZNA
80mm	GŁADŹ CEMENTOWA WZMOCNIONA SIATKĄ
40mm	PŁYTY Z WEŁNY SZKLANEJ AKUSTYCZNEJ
	FOLIA POLIURETANOWA
260mm	STROP ŻELBETOWY FILIGRAN
15mm	TYNK CEMENTOWO–WAPIENNY

POSADZKI ZEWNĘTRZNE

PZ1

380mm	PŁYTA ŻELBETOWA ZATARTA NA GŁADKO
150mm	WEŁNA MINERALNA
	TYNK NA SIATCE

POKRYCIE DACHOWE

D1

	MEMBRANA DACHOWA
240mm	WEŁNA MINERALNA
	PŁATWIE DREWNIANE
135mm	BLACHA TRAPEZOWA TR135
	SUFIT PODWIESZANY

D2

	MEMBRANA DACHOWA
135mm	BLACHA TRAPEZOWA TR135
	PŁATWIE DREWNIANE

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

SZ1

120mm	CEGŁA LICOWA
150mm	WEŁNA MINERALNA
240mm	BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO
15mm	TYNK CEMENTOWO–WAPIENNY

SZ2

	FASADA SZKLANA
150mm	PODKONSTRUKCJA ALUMINIOWA

SZ3

5mm	TYNK NA SIATCE
150mm	WEŁNA MINERALNA
240mm	BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO
15mm	TYNK CEMENTOWO–WAPIENNY

SZ4

120mm	CEGŁA LICOWA
240mm	BLOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO
15mm	TYNK CEMENTOWO–WAPIENNY

UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

MATERIAŁY:

- KONSTRUKCJA ŻELBETOWA
- ŚCIANA NOŚNA Z BETONU KOMÓRKOWEGO
- ŚCIANA LICOWA
- WEŁNA MINERALNA
- ŚCIANA DZIAŁOWA Z BETONU KOMÓRKOWEGO
- SZKŁO PRZEJRZYSTE
- SZKŁO MATOWE (NIEPRZEJRZYSTE)
- WYLEWKA BETONOWA/JASTRYCH

OZNACZENIA OGÓLNE:

NUMER POMIESZCZENIA
2/1
KONDYGNACJA

HYDRANT 25

WPUST PODŁOGOWY

EI15 KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Hp=900 GÓRNY POZIOM PARAPETU

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

ARCHITEKT ANDRZEJ TOMASIK
ul. Leopolda Staffa 21, 60-194 Poznań
tel.+48 602 120 940, fax. +48 61 6403795

Temat inwestycji
Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

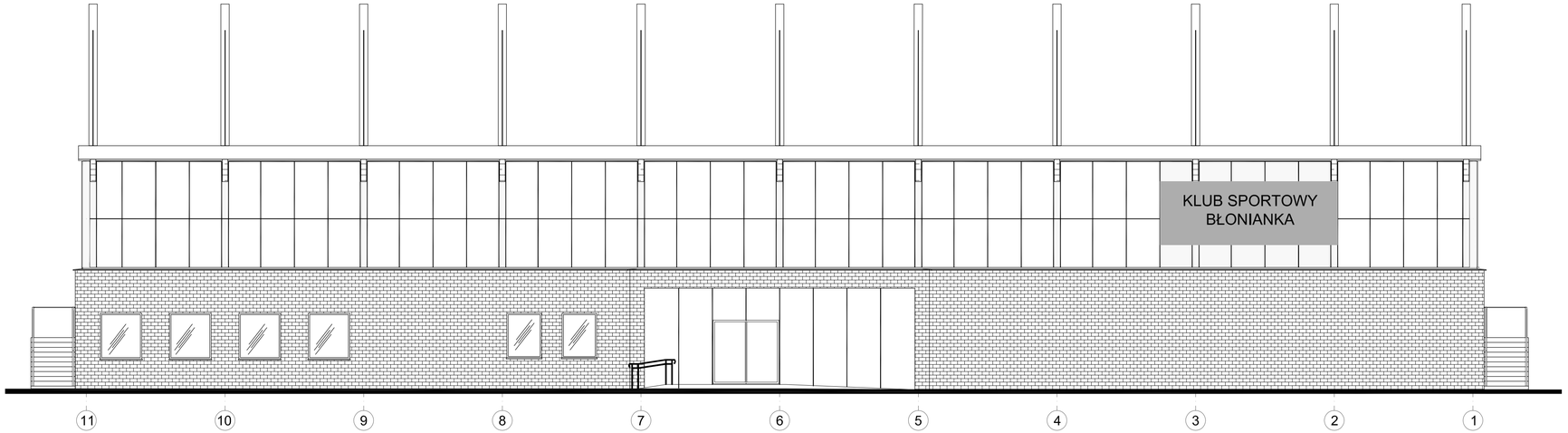
Nazwa i adres inwestycji
BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

tytuł rysunku
Przekrój A-A

projektował: mgr inż. arch. Andrzej Tomasik	upr. nr 38/P/98	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. arch. Katarzyna Podlewska	upr. nr WP-O/A/OKKU/ujB/71/2009	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		specjalność: ARCHITEKTURA
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis	
biuro: POZNAŃ	nr proj. R-13-0011	skala 1:100	format 594x420	

NUMER DOKUMENTU:	Faza: Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_ARC	BK	CR_01	0

Prawo autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedniej zgody nie może być on wykorzystywany lub reprodukowany



ELEWACJA PÓŁNOCNA

UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

MATERIAŁY:

- CEGŁA KLINKIEROWA
- DŹWIGAR Z DREWNA KLEJONEGO
- FASADA SZKLANA, SZKŁO ZWYKŁE
- FASADA SZKLANA, SZKŁO NIEPRZEJRZYSTE

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl
ISO 9001:2008

projektant

ARCHITEKT ANDRZEJ TOMASIK
ul. Leopolda Staffa 21, 60-194 Poznań
tel.+48 602 120 940, fax. +48 61 6403795

Prawa autorskie tego rysunku, w szczególności jego dalsze ujawnianie, lub udostępnianie osobom trzecim, bez uprzedniego pisemnego zezwolenia Biura Projektowego RCK, nie dopuszcza się.

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

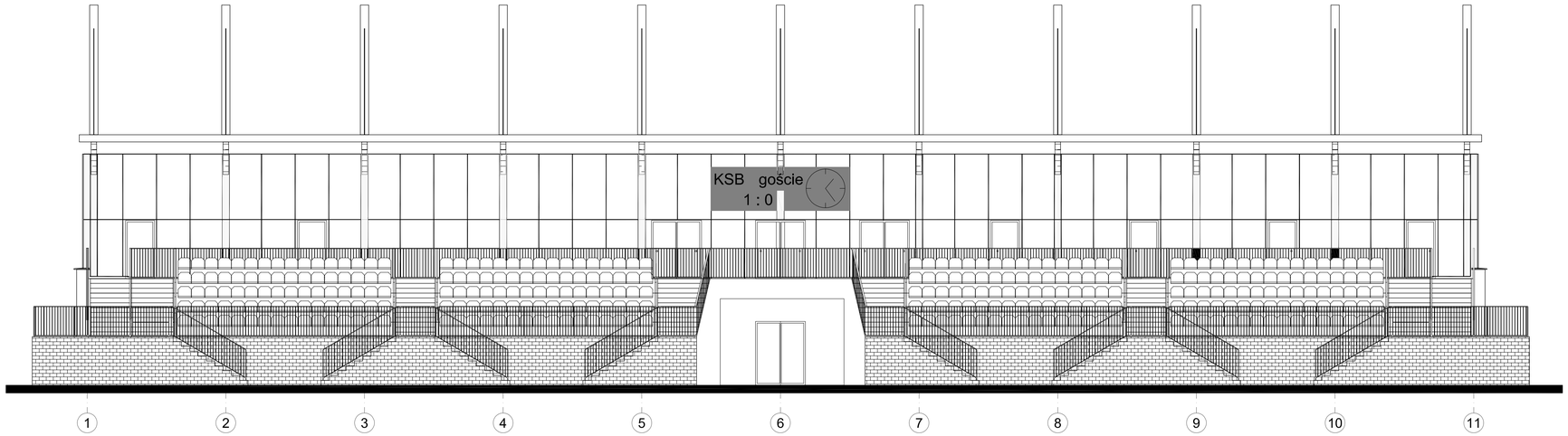
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

Tytuł rysunku

Elewacja północna

projektował: mgr inż. arch. Andrzej Tomasik	upr. nr 38/P/96	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
sprawdził: mgr inż. arch. Katarzyna Podlewska	upr. nr WR-OA/OKKU/67/12/09	12.12.2013			
rysował: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		branża: ARCHITEKTURA	
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis		
Miejscowość: POZNAŃ	nr rys.: R-13-0011	skala: 1:100	format: 841x420		

NUMER DOKUMENTU:	faza: Branża	Obiekt	rodz. dokumentu	Rewizja
	PB_ARC	BK	EL_01	0



ELEWACJA POŁUDNIOWA

UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

MATERIAŁY:

- CEGŁA KLINKIEROWA
- DŹWIGAR Z DREWNA KLEJONEGO
- FASADA SZKLANA, SZKŁO ZWYKŁE
- FASADA SZKLANA, SZKŁO NIEPRZEJRZYSTE

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

ARCHITEKT ANDRZEJ TOMASIK
ul. Leopolda Staffa 21, 60-194 Poznań
tel.+48 602 120 940, fax. +48 61 6403795

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

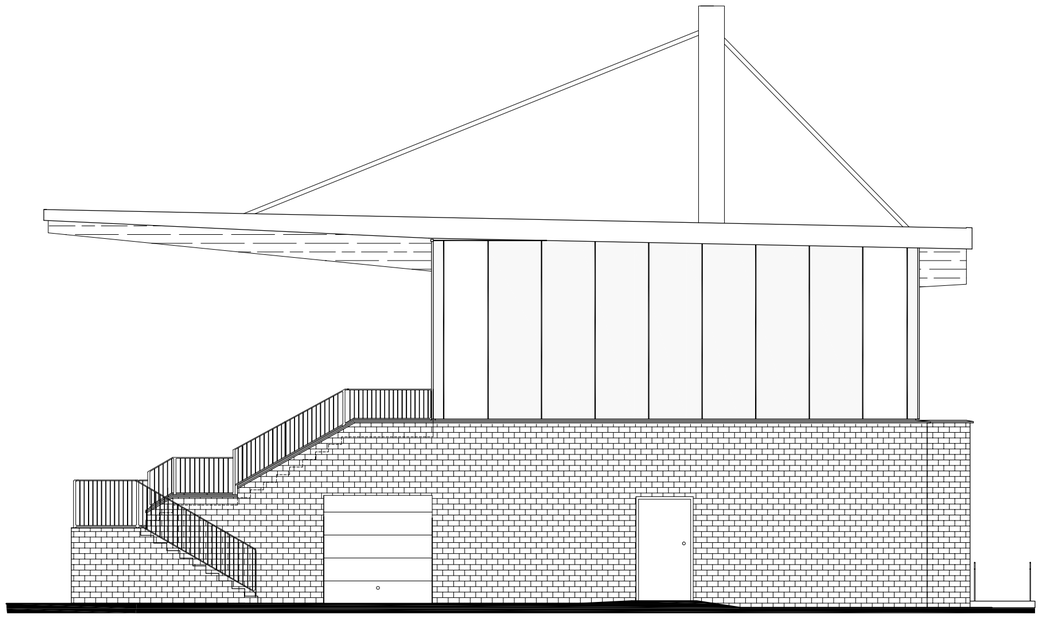
Tytuł rysunku

Elewacja południowa

projektował: mgr inż. arch. Andrzej Tomasik	upr. nr 38/P/96	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. arch. Katarzyna Podlewska	upr. nr WR-OA/OKKU/67/12/09	12.12.2013		
rysował: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		branża: ARCHITEKTURA
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis	
Miejscowość: POZNAŃ	nr zlec.: R-13-0011	skala: 1:100	format: 841x420	

NUMER DOKUMENTU:	faza: Branża	Opiekun	rodz. dokumentu	Rewizja
	PB_ARC	BK	EL_02	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedzi zgody ze strony Inż. nie wykorzystywać lub reprodukować



ELEWACJA WSCHODNIA

UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

MATERIAŁY:

- CEGŁA KLINKIEROWA
- DŹWIGAR Z DREWNA KLEJONEGO
- FASADA SZKLANA, SZKŁO ZWYKŁE
- FASADA SZKLANA, SZKŁO NIEPRZEJRZYSTE

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

ARCHITEKT ANDRZEJ TOMASIK
ul. Leopolda Staffa 21, 60-194 Poznań
tel.+48 602 120 940, fax. +48 61 6403795

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odrębnej zgody nie może być on wykorzystywany lub reprodukowany

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

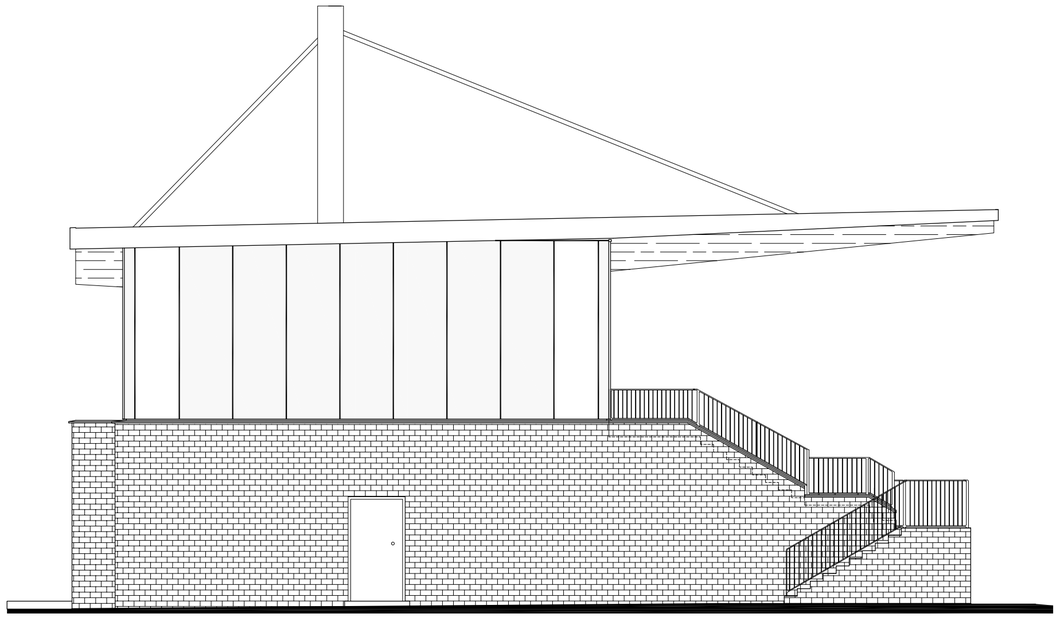
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

tytuł rysunku

Elewacja wschodnia

projektował: mgr inż. arch. Andrzej Tomasik	upr. nr 38/P/98	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. arch. Katarzyna Podlewska	upr. nr WP-OIA/OKK/Uzb/71/2009	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		specjalność: ARCHITEKTURA
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis	
miejsc: POZNAŃ	nr proj. R-13-0011	skala 1:100	format 594x420	

NUMER DOKUMENTU:	Faza; Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_ARC	BK	EL_03	0



ELEWACJA ZACHODNIA

UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

MATERIAŁY:

- CEGŁA KLINKIEROWA
- DŹWIGAR Z DREWNA KLEJONEGO
- FASADA SZKLANA, SZKŁO ZWYKŁE
- FASADA SZKLANA, SZKŁO NIEPRZEJRZYSTE

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

RCK Biuro Inżynierskie ISO 9001:2008

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

ARCHITEKT ANDRZEJ TOMASIK
ul. Leopolda Staffa 21, 60-194 Poznań
tel.+48 602 120 940, fax. +48 61 6403795

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

tytuł rysunku

Elewacja zachodnia

projektował: mgr inż. arch. Andrzej Tomasik	upr. nr 38/P/98	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. arch. Katarzyna Podlewska	upr. nr WP-OIA/OKK/Uzb/71/2009	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		specjalność: ARCHITEKTURA
imię i nazwisko	nr uprw.	data	podpis	
miejsc: POZNAŃ	nr proj. R-13-0011	skala 1:100	format 594x420	

NUMER DOKUMENTU:	Faza; Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_ARC	BK	EL_04	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odrębnej zgody nie może być on wykorzystywany lub reprodukowany

INWESTOR	**Gmina Błonie** Ul. RYNEK 6 05-870 BŁONIE	
GENERALNY PROJEKTANT	***RCK* Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.** UL. SIKORSKIEGO 39, 61-536 POZNAŃ TEL. (061) 835 45 87, FAX (061) 835 49 69	RCK Biuro Inżynierskie ISO 9001:2008
TEMAT INWESTYCJI	Zagospodarowanie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego „Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	**BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA** **OBIEKT SPORTOWY** **ETAP I** DZIAŁKI NR EW. 11/1, 1/1 obręb 028, JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3a, 05-870 BŁONIE	
STADIUM	**PROJEKT BUDOWLANY**	NR PROJEKTU RCK: **R-13-0011**
CZĘŚĆ	**CZĘŚĆ 2**	
BRANŻA	**KONSTRUKCJA**	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	projektował: mag inż. Zofia Dżoń upr. bud. nr WKP/0040/POOK/07 sprawdził: mgr inż. Piotr Białecki upr. bud. nr SLK/2186/PWOK/08 opracował: mgr inż. Iwona Majcher - Jurek	

POZNAŃ, 12 GRUDNIA 2013

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego 54
- Kopie decyzji o nadaniu uprawnień 55, 58
- Zaświadczenia przynależności do Izby Inżynierów 57, 60

1. Zawartość opracowania 61
2. Inwestor, Jednostka koordynacyjna, Podstawa i zakres opracowania 61
3. Opis techniczny 62
4. Obliczenia statyczne 70
5. Rysunki konstrukcyjne
   - PB_KON-BK-LB_01 Rzut fundamentów 89
   - PB_KON-BK-L0_01 Rzut parteru 90
   - PB_KON-BK-L1_01 Rzut piętra 91
   - PB_KON-BK-LR_01 Rzut dachu 92
   - PB_KON-BK-CR_01 Przekrój 93

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej *(art. 20, ust. 4 PB)*

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
konstrukcja	mgr inż. Zofia Dżoń	upr.bud WKP/0040/POOK/07 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	(projektował)
	mgr inż. Piotr Białecki	upr. bud. SLK/2186/PWOK/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	(sprawdził)

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIIB-OKK-KP-0054-84/2007

Poznań, dnia 25 czerwca 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust. 3 i 4, art.13 ust. 1 pkt.1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pani
Zofia Dżoń

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzona dnia 25 marca 1970 r. w Jabłonnej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0040/POOK/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Zofia Dżoń jest upoważniona w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Rawlicki

Otrzymują:
1. Pani Zofia Dżoń
   62-023 Gądki, Robakowo ul. Szeroka 36
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-UVV-47N-19D *

Pani Zofia Dżoń o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0404/07

adres zamieszkania Robakowo ul. Szeroka 36, 62-023 Gądki

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-08-13 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

SLK/OKK/7131.7132/2186/08

Katowice, dnia 30 maja 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB
n a d a j e
Panu(i) Piotrowi Białecki
Mgr inż. budownictwa
ur. dnia 04 czerwca 1975 w Jastrzębiu Zdroju

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/2186/PWOK/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Piotr Białecki** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń** w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej.**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan(i) Piotr Białecki
   Centralna 117
   44-323 Połomia
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Skład orzekający OKK

1. **Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz**
2. **Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz**
3. **Mgr inż. Tadeusz Lipiński**

z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan(i) Piotr Białecki** jest uprawniony(a) w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej** do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń

Zgodnie z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, - niniejsze uprawnienia uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

P R Z E W O D N I C Z Ą C Y
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-L3D-GRV-6UY *

Pan Piotr Białecki o numerze ewidencyjnym SLK/BO/5587/08

adres zamieszkania ul. Centralna 117, 44-323 Połomia

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-09-19 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1 Inwestor

Gmina Błonie

ul. Rynek 6

05-870 Błonie

2.2 Generalny projektant

RCK Biuro Inżynierskie

61-536 Poznań, ul. Sikorskiego 39

2.3 Podstawa opracowania

- Projekt budowlany w branży architektonicznej wykonany przez: Architekta Andrzeja Tomasika, ul. Leopolda Staffa 21, 60-194 Poznań;
- Uzgodnienia branżowe;
- Normy i przepisy Prawa Budowlanego;

2.4 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania i budowy wielofunkcyjnego obiektu sportowego „Błonianka" na działkach nr ewidencyjny 11/1, 1/1 w obrębie 028, ul. Legionów 3a, 05-870 Błonie.

2.5 Przeznaczenie i program użytkowy obiektów

Projektowany obiekty stanowi dwukondygnacyjny budynek klubowy. Na parterze budynku przewidziano szatnie i łazienki dla sportowców, salę dla ciężarowców, pokoje dla sędziów, toalety dla publiczności, pomieszczenia techniczne, magazynowe oraz garaż. Na piętrze budynku projektuje się sale wielofunkcyjne, pomieszczenie klubowe, biura, aneks kuchenny oraz toalety dla pracowników.

3. OPIS TECHNICZNY

3.1 Założenia projektowe

3.1.1 Normy i materiały pomocnicze

PN-EN 1990:2004/NA:2010+A1:2008+AC:2010+Ap1:2004+Ap2:2010
Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji.

PN-EN 1991-1-1:2004/NA:2010+AC:2009+Ap1:2010+Ap2:2011
Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

PN-EN 1991-1-2:2006/NA:2010+AC:2009+Ap1:2010
Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-2: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru.

PN-EN 1991-1-3:2005/NA:2010+AC:2009+Ap1:2010
Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem.

PN-EN 1991-1-4:2008/NA:2010+A1:2010+AC:2009+Ap1:2010+Ap2:2010+Ap3:2011
Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.

PN-EN 1991-1-5:2005/NA:2010+AC:2009+Ap1:2010
Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-5: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania termiczne.

PN-EN 1991-1-6:2007/NA:2010+AC:2008+Ap1:2010
Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-6: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji.

PN-EN 1991-1-7:2008/NA:2010+AC:2010+Ap1:2010
Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-7: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wyjątkowe.

PN-EN 1991-3:2009/NA:2010+Ap1:2010 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 3:

Oddziaływania wywołane dźwignicami i maszynami.

KONSTRUKCJA ŻELBETOWA:

PN-EN 1992-1-1:2008/NA:2010+AC:2011+Ap1:2010
Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

PN-EN 1992-1-2:2008/NA:2010+AC:2008+Ap1:2010
Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-2: Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.

KONSTRUKCJA STALOWA:

PN-EN 1993-1-1:2006/NA:2010+AC:2009+Ap1:2010
Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

PN-EN 1993-1-2:2007/NA:2010+AC:2009+Ap1:2009
Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-2: Reguły ogólne. Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe.

PN-EN 1993-1-3:2008/NA:2010+AC:2009+Ap1:2010
Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-3: Reguły ogólne. Reguły uzupełniające dla konstrukcji z kształtowników i blach profilowanych na zimno.

PN-EN 1993-1-5:2008/NA:2010+AC:2009+Ap1:2010
Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-5: Blachownice.

PN-EN 1993-1-8:2006/NA:2010/2011+AC:2009+Ap1:2010+Ap2:2011

Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-8: Projektowanie węzłów.

PN-EN 1993-1-10:2007/NA:2010+AC:2009+Ap1:2010
Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-10: Dobór stali ze względu na odporność na kruche pękanie i ciągliwość międzywarstwową.

PN-EN 1993-6:2009/NA:2010+AC:2009+Ap1:2010
Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 6: Konstrukcje wsporcze dźwignic.

KONSTRUKCJA DREWNIANA:

PN-EN 1995-1-1:2010/NA:2010 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1: Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.

PN-EN 1995-1-2:2008/NA:2010+AC:2009 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-2: Postanowienia ogólne. Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe.

KONSTRUKCJA MUROWA:

PN-EN 1996-1-1:2010/NA:2010+Ap1:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.

PN-EN 1996-1-2:2010/NA:2010+AC:2011 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-2: Reguły ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.

PN-EN 1996-2:2010/NA:2010+Ap1:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów.

PN-EN 1996-3:2010/NA:2010 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 3: Uproszczone metody obliczania murowych konstrukcji niezbrojonych.

GEOTECHNIKA:

PN-EN 1997-1:2008/NA:2011+AC:2009+Ap1:2010+Ap2:2010
Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.

PN-EN 1997-2:2009/AC:2010+Ap1:2010 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

WYKONAWSTWO:

PN-EN 206-1:2003/A1:2005+A2:2006+Ap1:2004

PN-EN 1090-1+A1:2012 , PN-EN 1090-2+A1:2012

PN-EN 13670:2011

PN-EN 390:1999P

PN-EN ISO 5817:2009/Ap1:2009

PN-EN ISO 13920:2000

PN-EN ISO 15614-1:2008/A1:2010+A2:2012

PN-EN ISO 12944-2:2001, PN-EN ISO 12944-4:2001, PN-EN ISO 12944-5:2009

3.1.2 Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowe przyjęto na podstawie opinii geotechnicznej sporządzonej przez Zakład Usług Geologiczno – Geotechnicznych, Andrzej Kadłubowski, ul. Równa 10/14, 03-418 Warszawa.

Podłoże gruntowe dla budynku klubowego:

W podłożu obiektu stwierdzono nasypy niebudowlane, które sięgają występowanie do głębokości 0,4 – 1,2 m p.p.t. Pod nasypami napotkano osady rzeczno powodziowe. W otworze 1B, osady pylaste zalegają na głębokości 0,8 -1,0m p.p.t., a w otworze nr 6B utwory pylaste sięgają do głębokości 2,1m p.p.t. Poniżej warstwy pyłów i nasypów nawiercono rzeczne piaski pylaste i zapylone piaski drobne. Utwory piaszczyste sięgają do głębokości 1,5 – 3,0m p.p.t. W otworze nr 3B i w otworach nr 5B, pod warstwą piasków zalega warstwa zastoiskowo – powodziowych glin pylastych zwięzłych, lokalnie z przewarstwieniami piasku średniego oraz lokalnie z domieszką żwiru. Utwory spoiste napotkano na głębokości 1,5 – 2,0m p.p.t. i sięgają one do głębokości 3,5 – 3,6m p.p.t. Wyżej wymienione osady podściela od głębokości 1,5 – 3,6m p.p.t. seria utworów morenowych. Są to gliny piaszczyste zwięzłe oraz gliny piaszczyste. Osady te często zawierają domieszki żwiry i kamieni. Utwory morenowe sięgają do głębokości 3,7 – 6,3m p.p.t. Utwory morenowe w otworze nr 1B, 3B o raz w otworze nr 4B podścielają od głębokości 3,7-6,3m p.p.t. osady zastoiskowe, wykształcone jako gliny pylaste oraz iły pylaste i iły. W serii zastoiskowej w otworze nr 4B, pod warstwą glin morenowych na głębokości 3,7 – 4,8m p.p.t. napotkano soczewkę piasków pylastych na pograniczu pyły piaszczystego. Utwory zastoiskowe sięgają do głębokości 6,3 – 6,4m p.p.t. i do ponad 7,0m p.p.t. w otworze nr 3B, gdzie ich nie przewiercono. Całość od głębokości 5,0 – 6,6m p.p.t. podściela seria wodnolodowcowych piasków drobnych oraz piasków pylastych. Tylko w otworze nr 3B do głębokości 7,0m p.p.t. na piaski nie natrafiono.

Zwierciadło wody gruntowej o charakterze swobodnym napotkano w otworze nr 2B na głębokości 0,54m p.p.t. (tj. +87,31m n.p.m.), w otworze nr 3B na głębokości 0,56m p.p.t. (tj. +87,29m n.p.m.) oraz w otworze nr 6B na głębokości 0,68m p.p.t. (tj. +87,20m n.p.m.) Ustabilizowany stan zwierciadła wody pomierzony w czasie wykonywania prac polowych jest stanem bliskim stanowi maksymalnemu.

Dla budynku klubowego założono posadowienie na fundamentach palowych: projektowany poziom posadowienia oczepu fundamentu wynosi -0,5m p.p.t.=+87,35m n.p.m. Fundament w postaci pali żelbetowych o długości 6m oraz 7m od poziomu posadowienia oczepu zakotwionych w warstwie piasków drobnych i piasków pylastych o korzystnych parametrach geotechnicznych (prostych warunkach gruntowych).

Projektowany budynek można zaliczyć do II kategorii geotechnicznej (zgodnie z Rozporządzeniem Min. Spraw Wewn. i Admin. z dn. 24.09.1998r. Dz. U. Nr 126, poz. 839).

Oczepy fundamentu posadawia się powyżej zwierciadła wody.

3.1.3 Układ konstrukcyjny budynku

Obiekt zaprojektowano jako dwukondygnacyjny budynek klubowy o wymiarach zewnętrznych 50,80m x 19,73m, wysokości do przekrycia h=9,31m, do górnego poziomu pylonu żelbetowego h=14,00m.

Główną konstrukcję dachu stanowią dźwigary z drewna klejonego o kształcie trapezowym. Dach budynku o spadku 2% oparty na dźwigarach przewiduje się z blachy trapezowej z warstwami izolacyjnymi.

Dźwigary z drewna klejonego mocowane bezpośrednio do pylonu żelbetowego w sposób przegubowy oraz poprzez odciągi stalowe. Słup żelbetowy – pylon stanowi główny element nośny budynku. Pylon sztywno mocowany w fundamencie.

Konstrukcja pierwszej kondygnacji nadziemnej wykonana w postaci sztywnych ram nośnych żelbetowych rozmieszczonych w osiach głównych budynku oraz ścian nośnych murowanych i stropu żelbetowego monolitycznego. Trybuny zaprojektowano w postaci monolitycznej płyty żelbetowej.

Kondygnacja drugiej kondygnacji nadziemnej wykonana w postaci szklanej fasady na lekkiej podkonstrukcji aluminiowej miejscowo wzmocnionej profilami stalowymi.

Sztywność przestrzenną budynku zapewniają żelbetowe ściany w osiach 2, 5, 7,10.

Klatka schodowa żelbetowa monolityczna, ściany murowane.

Posadowienie budynku na fundamencie palowym.

3.2 Konstrukcja nośna budynku, zastosowane schematy statyczne, opis elementów konstrukcyjnych

3.2.1 Płatwie drewniane

Płatwie dachowe drewniane z drewna klejonego 120x320mm w rozstawie co 4,80m.

3.2.2 Rygiel dachowy drewniany

Rygiel dachowy z drewna klejonego od strony trybun o wymiarach na początku (przy pylonie) wysokość 1,60m, grubość 0,20m; na końcu wysokość 0,40m, grubość 0,20m, długość dźwigara 15,00m. Rygiel przegubowo mocowany do pylona i podtrzymany cięgłem w odległości 4,50m od końca.

Rygiel dachowy z drewna klejonego od strony ulicy o wymiarach na początku (przy pylonie) wysokość 1,60m, grubość 0,20m; na końcu wysokość 1,15m, grubość 0,20m, długość dźwigara 5,7m. Rygiel przegubowo mocowany do pylona i podtrzymany cięgłem w miejscu fasady szklanej.

3.2.3 Słup żelbetowy - pylon

Słup żelbetowy wspornikowy, sztywno mocowany w fundamencie, usztywniony w poziomie stropu żelbetowego oraz układem stężeń dachowych w poziomie przekrycia.
Beton: C30/37; stal: B500SP.

3.2.4 Cięgna dachowe

Cięgna z profili stalowych RO 108x8. Stal S235JR.

3.2.5 Stężenia dachowe

Stężenia połaciowe zaprojektowano: Φ20; stal S235JR.

3.2.6 Strop żelbetowy

Strop międzykondygnacyjny żelbetowy monolityczny o wysokości 260mm. Obwodowo i na ścianach wewnętrznych wieńce żelbetowe o wymiarach 240x260mm.
Beton: C30/37; stal: B500SP.

3.2.7 Słupy żelbetowe

W głównych osiach budynku projektuje się monolityczne słupy żelbetowe o wymiarach 240 x 300mm, sztywno mocowane w fundamencie.
Beton: C30/37; stal: B500SP.

3.2.8 Podciągi żelbetowe

Zaprojektowano podciągi żelbetowe jako belki jednoprzęsłowe monolityczne o wymiarach 300 x 400mm.
Beton: C30/37; stal: B500SP.

3.2.9 Nadproża żelbetowe

Nad wejściem głównym do budynku od strony ulicy zaprojektowano nadproże żelbetowe jako belkę jednoprzęsłową monolityczną o wymiarach 300 x 700mm.

Nad wejściem do budynku od strony boiska zaprojektowano nadproża żelbetowe jako belki jednoprzęsłowe monolityczną o wymiarach 300 x 400mm.
Beton: C30/37; stal: B500SP.

3.2.10 Trybuny żelbetowe

Strop nad pomieszczeniem garażu i magazynu służący jako podstawa trybun zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej monolitycznej o wysokości 260mm.
Beton: C30/37; stal: B500SP.

3.2.11 Nadproża

Nadproża okienne i drzwiowe przewidziano jako żelbetowe prefabrykowane typu „L".

3.2.12 Schody żelbetowe i spoczniki

Zaprojektowano biegi schodów grubości 220mm i spoczniki grubości 300mm żelbetowe prefabrykowane lub monolityczne z betonu C30/37 zbrojone stalą B500SP.

3.2.13 Ściany nośne

Zaprojektowano ściany nośne budynku jako murowane z bloczków betonu komórkowego o klasie gęstości 600 o gr. 240mm o nośności na ściskanie 5MPa, zaprawa murarska minimum marki 5. Ściana fundamentowa wykonane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej.
Ściany zewnętrzne ocieplone wełną mineralną o grubości 150mm oraz obłożone ścianą z cegieł klinkierowych.

3.2.14 Fundamenty

Fundamenty obiektu zaprojektowano jako palowe. Oczepy fundamentów monolityczne wylewane z betonu C25/30, zbrojone stalą B500SP.
Poziom posadowienia: -0,50m poniżej poziomu terenu.
Oczepu osadzone na palach żelbetowych o długości 6m i 7m i średnicy 300mm. Beton: C30/37, stal: B500SP.

4.3 Stosowane materiały konstrukcyjne i łączniki

-Drewno klejone klasy GL28c-GL24h. Sklasyfikowane jako NRO, impregnowane w systemie FOBOS
-Stal profilowa: S235JR

-Śruby kl.8.8 ocynkowane ogniowo

-Spawanie metodą 135 (MAG), połącz. spawane wg EN ISO 15614.1, PN-87/M-69009

-Beton:

oczepy fundamentowe	C25/30 XC2
pale fundamentowe	C30/37 XC2
słupy	C30/37 XC1
stropy, trybuny	C30/37 XC1
schody	C30/37 XC1
podciąg, wieńce	C30/37 XC1

-Stal zbrojeniowa B500SP.

4.4 Wymagania dla konstrukcji z drewna klejonego

Zabezpieczenia przeciwpożarowe dźwigarów z drewna klejonego R15.

4.5 Wymagania dla konstrukcji stalowej

Warunki wykonania i odbioru konstrukcji stalowej zgodnie z wymaganiami klasy EXC2 wg PN-EN 1090 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych.

4.6 Zabezpieczenie elementów stalowych

Klasa agresywności korozyjnej dla konstrukcji stalowej hali – C2 oraz dla konstrukcji stalowej wiat – C3 wg T1. PN-EN-ISO 12944-2

Stopień przygotowania powierzchni przed malowaniem Sa 2½ wg PN-ISO 12944-4.

Oczekiwana trwałość: H-długa (powyżej 15 lat) wg T.A.1 PN-EN- ISO 12944-5.

Kolorystyka wierzchniej warstwy wg architektury.

Zabezpieczenia przeciwpożarowe cięgien do R15.

4.7 Klasa agresywności środowiska dla konstrukcji żelbetowej

Klasa ekspozycji dla fundamentów: XC2

Klasa ekspozycji dla podciągów, słupów, wieńców i stropów: XC1

4.8 Uwagi końcowe

4.8.1. Przy wykonywaniu konstrukcji obowiązują warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano - montażowych zgodnie z normami wymienionymi w p.3.1.1.

4.8.2. Wszystkie prace powinny być wykonywane pod nadzorem i kierunkiem uprawnionych osób z dziedziny budownictwa.

4.8.3. Ewentualne zmiany materiałowe i konstrukcyjne winny być uzgodnione z autorem projektu.

4.8.4 Do prac budowlanych należy stosować materiały i wyroby posiadające odpowiednie dopuszczenia i atesty umożliwiające ich stosowanie w Polsce.

5. OBLICZENIA STATYCZNE

5.1 Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne):

5.1.1 Płatwie drewniane

Przyjęto układ statyczny: belka jednoprzęsłowa wolnopodparta.

5.1.2 Rygiel drewniany

Przyjęty układ statyczny : belka jednoprzęsłowa ze wspornikiem, z jednej strony przgubowo połączona ze słupem żelbetowym, z drugiej w odległości 4,5m podtrzymany za pomocą cięgna.

5.1.3 Słup żelbetowy - pylon

Słup żelbetowy wspornikowy, sztywno mocowany w fundamencie, usztywniony w poziomie stropu żelbetowego oraz układem stężeń dachowych w poziomie przekrycia.

5.1.4 Strop żelbetowy

Płyta trzyprzęsłowa, jednokierunkowo zbrojona.

5.1.5 Słupy żelbetowe

Słupy żelbetowe sztywno zamocowane w fundamencie.

5.1.6 Podciągi i nadproża żelbetowe

Belka jednoprzęsłowa, wolnopodparta.

5.1.7 Fundamenty

Zaprojektowano fundamenty jako palowe.

5.2 Obciążenia przyjęte do obliczeń:

5.2.1 Przypadek 1: Ciężar własny

ciężar własny uwzględniany przez program obliczeniowy

5.2.2 Przypadek 2: Obciążenia stałe (dach) – pokrycie dachu

Pokrycie dachu budynku						
Obciążenie				Wartości char. [kN/m²]	γ_f	Wartości obl. [kN/m²]
Membrana dachowa	ciężar	0,03	kN/m²	0,03	1,35	0,04
Wełna mineralna	ciężar	0,34	kN/m²	0,34	1,35	0,46
Blacha trapezowa	ciężar	0,10	kN/m²	0,10	1,35	0,14
Sufit podwieszany	ciężar	0,25	kN/m²	0,25	1,35	0,34
			Razem	**0,72**	**1,35**	**0,98**

Pokrycie dachu nad trybunami						
Obciążenie				Wartości char. [kN/m²]	γ_f	Wartości obl. [kN/m²]
Membrana dachowa	ciężar	0,03	kN/m²	0,03	1,35	0,04
Wełna mineralna – wypełn.	ciężar	0,10	kN/m³	0,10	1,35	0,14
Blacha trapezowa	ciężar	0,10	kN/m²	0,10	1,35	0,14
			Razem	**0,23**	**1,35**	**0,32**

5.2.3 Przypadek 3: Obciążenia zmienne (dach) – instalacje

Dach budynku			
Obciążenie	Wartości char. [kN/m²]	γ_f	Wartości obl. [kN/m²]
Instalacje podwieszane	0,20	1,35	0,27
Razem	**0,20**	**1,35**	**0,27**

5.2.4 Przypadek 4: Obciążenia zmienne (dach) – śnieg

Obciążenie	Wartości char. [kN/m²]	γ_f	Wartości obl. [kN/m²]
Obciążenie śniegiem równomierne	0,72	1,50	1,08

5.2.5 Przypadek 5: Obciążenia zmienne (dach) – wiatr

Dach budynku			
Obciążenie	Wartości char. [kN/m²]	γ_f	Wartości obl. [kN/m²]
Obciążenie wiatrem qk=0,30, Ce=2,26, z=9,3m			
Dach – kąt nachylenia połaci 2%			
F - dach	-1,07	1,50	-1,61
G - dach	-0,74	1,50	-1,11
H - dach	-0,47	1,50	-0,71
I - dach	-/+0,13	1,50	-/+0,20

Zadaszenie nad trybunami			
Obciążenie	Wartości char. [kN/m²]	γ_f	Wartości obl. [kN/m²]
Obciążenie wiatrem qk=0,30, Ce=2,26, z=9,3m			
Dach – kąt nachylenia połaci 2%			
A – dach (wartość maksymalna)	0,34	1,50	0,51
C – dach (wartość maksymalna)	0,74	1,50	1,11
A – dach (wartość minimalna)	-1,00	1,50	-1,50
C – dach (wartość minimalna)	-1,47	1,50	-2,21

Ściany budynku			
Obciążenie	Wartości char. [kN/m²]	γ_f	Wartości obl. [kN/m²]
Obciążenie wiatrem qk=0,30, Ce=2,26, z=9,3m			
A - ściana	-0,81	1,50	-1,22
B - ściana	-0,54	1,50	-0,81
C - ściana	-0,34	1,50	-0,51
D – ściana	0,47	1,50	0,71
E - ściana	-0,20	1,50	-0,30

5.2.6 Przypadek 6: Obciążenia stałe (strop) – warstwy posadzki na stropie

Warstwy posadzki budynku						
Obciążenie				Wartości char. [kN/m²]	γ_f	Wartości obl. [kN/m²]
Płytki ceramiczne/gress	ciężar	0,52	kN/m²	0,52	1,35	0,71
Wylewka betonowa	ciężar	25,0	kN/m³	2,00	1,35	2,70
	grubość	0,08	m			
Wełna mineralna akustyczna	ciężar	1,40	kN/m³	0,06	1,35	0,08
	grubość	0,04	m			
Strop żelbetowy	ciężar	25,0	kN/m³	6,50	1,35	8,78
	grubość	0,26	m			
Tynk cementowo-wapienny lub sufit podwieszany	ciężar	0,38	kN/m²	0,38	1,35	0,51
			Razem	**9,44**	**1,35**	**12,78**

Warstwy stropu trybun						
Obciążenie				Wartości char. [kN/m²]	γ_f	Wartości obl. [kN/m²]
Beton zatarty na gładko	ciężar	25,0	kN/m³	6,50	1,35	8,78
	grubość	0,26	m			
Trybuny i schody	ciężar	6,00	kN/m²	6,00	1,35	8,10
Wełna mineralna	ciężar	0,21	kN/m²	0,21	1,35	0,28
Tynk	ciężar	0,19	kN/m²	0,19	1,35	0,26
			Razem	**12,90**	**1,35**	**17,42**

5.2.7 Przypadek 7: Obciążenia użytkowe (strop)

Budynek i trybuny			
Obciążenie	Wartości char. [kN/m²]	γ_f	Wartości obl. [kN/m²]
Powierzchnie biurowe	3,00	1,50	4,50
Powierzchnia sali gimnastycznej	5,00	1,50	7,50
Sale sportowe łącznie z trybunami	7,50	1,50	11,25

5.2.8 Przypadek 8: Obciążenia stałe – zastępcze od ścian działowych

Budynek			
Obciążenie	Wartości char. [kN/m²]	γ_f	Wartości obl. [kN/m²]
Ściany działowe o gr. 12cm	0,75	1,35	1,01
Razem	**0,75**	**1,35**	**1,01**

5.3. Kombinacje obciążeń

5.3.1. Stan graniczny nośności (SGN)

$\Sigma\gamma_{Gj}*G_{kj} + \gamma_{Q,1} *\psi_{0,1}*Q_{k,1} + \Sigma\, \gamma_{Q,1} *\psi_{0,i} * Q_{k,i}$, $\gamma_{G,sup} = 1.35$, $\gamma_{G,inf} = 1.00$, $\gamma_{Q,1} = 1.50$

$\Sigma\xi\gamma_{Gj}*G_{kj} + \gamma_{Q,1} *Q_{k,1} + \Sigma\, \gamma_{Q,1} *\psi_{0,i} * Q_{k,i}$, $\xi=0.85$, $\gamma_{G,sup} = 1.35$, $\gamma_{G,inf} = 1.00$, $\gamma_{Q,1} = 1.50$

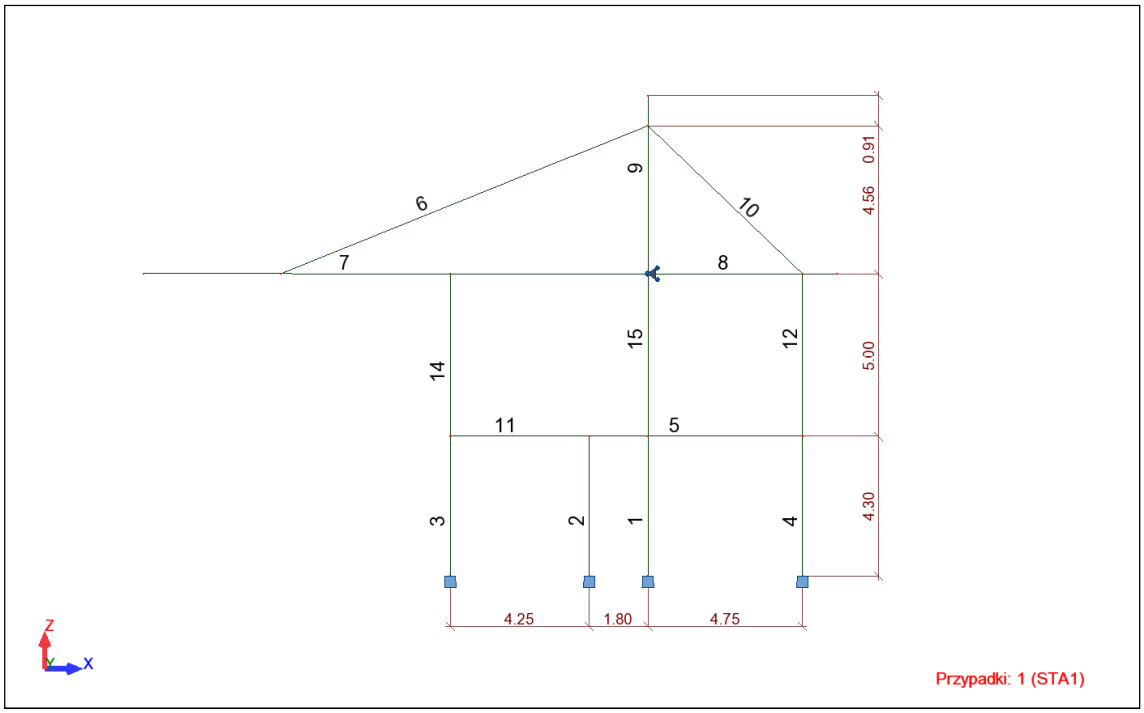
5.3.2. Stan graniczny użytkowania (SGU)

$\Sigma G_{k,j} + Q_{k,1} + \Sigma\, \psi_{0,i} * Q_{k,i}$

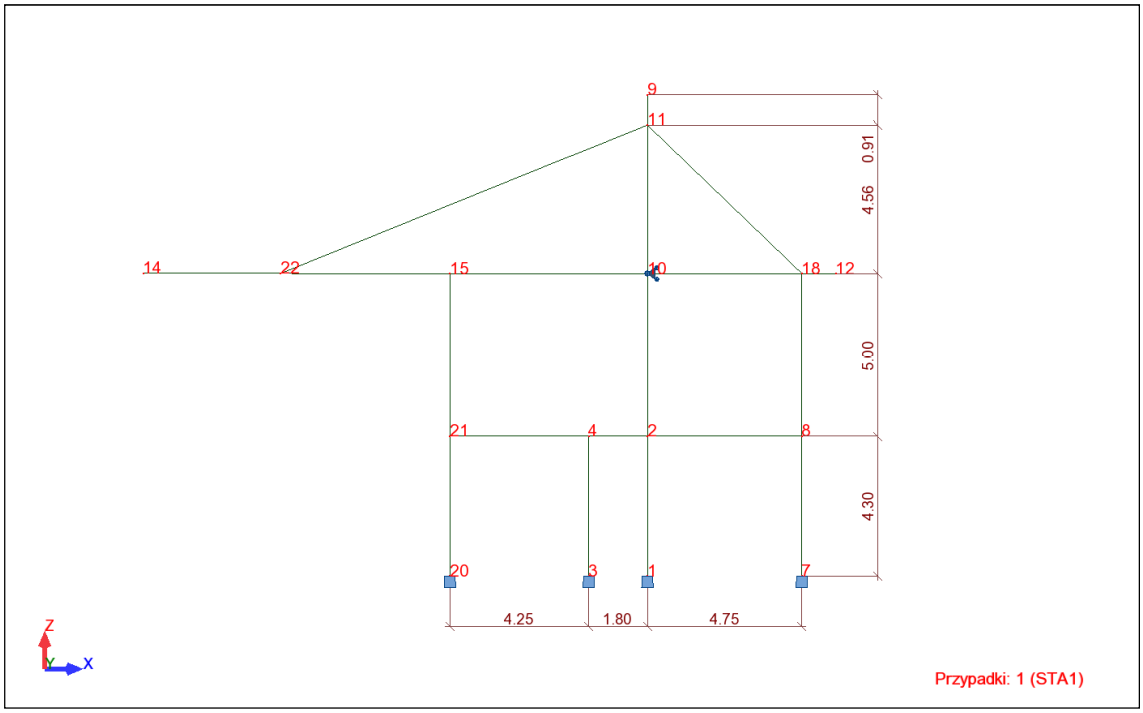
5.4. Podstawowe wyniki obliczeń statycznych

5.4.1 Główna rama nośna

Schemat statyczny - pręty



Schemat statyczny - węzły



Dane - pręty

Pręt	Węzeł 1	Węzeł 2	Przekrój	Materiał	Długość (m)	Gamma (Deg)	Typ
1	1	2	S 30x60	C30/37	4,30	0,0	Słup żelbetowy
2	3	4	S 30x24	C30/37	4,30	0,0	Słup żelbetowy
3	20	21	S 30x24	C30/37	4,30	0,0	Słup żelbetowy
4	7	8	S 30x24	C30/37	4,30	0,0	Słup żelbetowy
5	4	8	B 30x26	C30/37	6,55	0,0	Belka żelbetowa
6	22	11	RO 108x8	S 235	12,14	0,0	Odciagi
7	14	10	RD200x400/1600	GL24h	15,45	0,0	Rygiel
8	10	12	RD200x1150/1600	GL24h	5,80	0,0	Rygiel
9	9	10	S 30x60	C30/37	5,47	0,0	Słup pylon
10	18	11	RO 108x8	S 235	6,58	0,0	Odciagi
11	21	4	B 30x26	C30/37	4,25	0,0	Belka żelbetowa
12	18	8	RK 150x150x5	S 235	5,00	0,0	Teznik
14	21	15	RK 150x150x5	S 235	5,00	0,0	Teznik
15	10	2	S 30x60	C30/37	5,00	0,0	Słup żelbetowy

Obciążenia - Przypadki

Przypadek	Etykieta	Nazwa przypadku	Natura	Typ analizy
1	STA1	STA1	Konstrukcyjne	Statyka liniowa
2	STA2	STA2	Konstrukcyjne	Statyka liniowa
3	EKSP1	EKSP1	eksploatacyjne	Statyka liniowa
4	SN1	SN1	śnieg	Statyka liniowa
5	SN2	SN2	śnieg	Statyka liniowa
6	WIATR1	WIATR1	wiatr	Statyka liniowa
7	WIATR2	WIATR2	wiatr	Statyka liniowa
8	WIATR3	WIATR3	wiatr	Statyka liniowa
9	WIATR4	WIATR4	wiatr	Statyka liniowa
10	WIATR5	WIATR5	wiatr	Statyka liniowa
11	WIATR6	WIATR6	wiatr	Statyka liniowa
12	WIATR7	WIATR7	wiatr	Statyka liniowa
13	WIATR8	WIATR8	wiatr	Statyka liniowa

Obciążenia - Wartości

Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
1	ciężar własny	1do12 14 15	PZ Minus Wsp=1,00
2	obciąż. jednorodne	7 8	PZ=-3,75(kN/m)
3	obciąż. jednorodne	7 8	PZ=-1,00(kN/m)
4	obciąż. jednorodne	7 8	PZ=-3,60(kN/m)
6	siła węzłowa	15	FX=7,00(kN)
6	siła węzłowa	18	FX=4,50(kN)
6	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=7,35(kN/m) PZ1=7,35(kN/m) X2=1,00(m) X1=0,0(-

Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
			m) globalny nierzutowane absolutne
6	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=5,00(kN/m) PZ1=5,00(kN/m) X2=8,40(m) X1=1,00-(m) globalny nierzutowane absolutne
6	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=7,35(kN/m) PZ1=7,35(kN/m) X2=9,40(m) X1=8,40-(m) globalny nierzutowane absolutne
6	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=3,70(kN/m) PZ1=3,70(kN/m) X2=11,20(m) X1=9,4-0(m) globalny nierzutowane absolutne
6	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=2,35(kN/m) PZ1=2,35(kN/m) X2=15,45(m) X1=11,-20(m) globalny nierzutowane absolutne
6	obciążenie trapezowe (2p)	8	PZ2=2,35(kN/m) PZ1=2,35(kN/m) X2=2,75(m) X1=0,0(-m) globalny nierzutowane absolutne
6	obciążenie trapezowe (2p)	8	PZ2=0,65(kN/m) PZ1=0,65(kN/m) X2=5,80(m) X1=2,75-(m) globalny nierzutowane absolutne
6	obciąż. jednorodne	3	PX=2,70(kN/m)
6	obciąż. jednorodne	4	PX=1,70(kN/m)
6	siła węzłowa	21	FX=7,00(kN)
6	siła węzłowa	8	FX=4,50(kN)
7	siła węzłowa	15	FX=7,00(kN)
7	siła węzłowa	18	FX=4,50(kN)
7	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=-3,70(kN/m) PZ1=-3,70(kN/m) X2=1,00(m) X1=0,0-(m) globalny nierzutowane absolutne
7	obciąż. jednorodne	4	PX=1,70(kN/m)
7	obciąż. jednorodne	3	PX=2,70(kN/m)
7	siła węzłowa	8	FX=4,50(kN)
7	siła węzłowa	21	FX=7,00(kN)
7	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=-1,70(kN/m) PZ1=-1,70(kN/m) X2=8,40(m) X1=1,0-0(m) globalny nierzutowane absolutne
7	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=-3,70(kN/m) PZ1=-3,70(kN/m) X2=9,40(m) X1=8,4-0(m) globalny nierzutowane absolutne
7	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=3,70(kN/m) PZ1=3,70(kN/m) X2=11,40(m) X1=9,4-0(m) globalny nierzutowane absolutne
7	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=2,35(kN/m) PZ1=2,35(kN/m) X2=15,45(m) X1=11,-40(m) globalny nierzutowane absolutne
7	obciążenie trapezowe (2p)	8	PZ2=2,35(kN/m) PZ1=2,35(kN/m) X2=2,95(m) X1=0,0(-m) globalny nierzutowane absolutne
7	obciążenie trapezowe (2p)	8	PZ2=0,65(kN/m) PZ1=0,65(kN/m) X2=5,80(m) X1=2,95-(m) globalny nierzutowane absolutne
8	siła węzłowa	18	FX=-7,00(kN)
8	siła węzłowa	15	FX=-4,50(kN)
8	obciążenie trapezowe (2p)	8	PZ2=3,70(kN/m) PZ1=3,70(kN/m) X2=5,80(m) X1=4,00-(m) globalny nierzutowane absolutne
8	obciążenie trapezowe (2p)	8	PZ2=2,35(kN/m) PZ1=2,35(kN/m) X2=4,00(m) X1=0,0(-m) globalny nierzutowane absolutne
8	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=2,35(kN/m) PZ1=2,35(kN/m) X2=15,45(m) X1=12,-25(m) globalny nierzutowane absolutne
8	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=3,35(kN/m) PZ1=3,35(kN/m) X2=9,40(m) X1=0,0(-m) globalny nierzutowane absolutne

Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
8	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=0,65(kN/m) PZ1=0,65(kN/m) X2=12,25(m) X1=9,4-0(m) globalny nierzutowane absolutne
8	obciąż. jednorodne	4	PX=-2,70(kN/m)
8	obciąż. jednorodne	3	PX=-1,70(kN/m)
8	siła węzłowa	8	FX=-7,00(kN)
8	siła węzłowa	21	FX=-4,50(kN)
9	siła węzłowa	18	FX=-7,00(kN)
9	siła węzłowa	15	FX=-4,50(kN)
9	obciążenie trapezowe (2p)	8	PZ2=2,35(kN/m) PZ1=2,35(kN/m) X2=4,00(m) X1=0,00-(m) globalny nierzutowane absolutne
9	obciążenie trapezowe (2p)	8	PZ2=3,70(kN/m) PZ1=3,70(kN/m) X2=5,80(m) X1=4,00-(m) globalny nierzutowane absolutne
9	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=2,35(kN/m) PZ1=2,35(kN/m) X2=15,45(m) X1=12,-25(m) globalny nierzutowane absolutne
9	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=-0,65(kN/m) PZ1=-0,65(kN/m) X2=12,25(m) X1=0,-0(m) globalny nierzutowane absolutne
9	obciąż. jednorodne	3	PX=-1,70(kN/m)
9	obciąż. jednorodne	4	PX=-2,70(kN/m)
9	siła węzłowa	21	FX=-4,50(kN)
9	siła węzłowa	8	FX=-7,00(kN)
10	siła węzłowa	15	FX=-7,00(kN)
10	siła węzłowa	18	FX=7,00(kN)
10	obciąż. jednorodne	8	PZ=2,35(kN/m)
10	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=2,35(kN/m) PZ1=2,35(kN/m) X2=15,45(m) X1=9,4-0(m) globalny nierzutowane absolutne
10	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=2,00(kN/m) PZ1=2,00(kN/m) X2=9,40(m) X1=0,0(-m) globalny nierzutowane absolutne
10	obciąż. jednorodne	3	PX=-2,70(kN/m)
10	obciąż. jednorodne	4	PX=2,70(kN/m)
10	siła węzłowa	21	FX=-7,00(kN)
10	siła węzłowa	8	FX=7,00(kN)
11	siła węzłowa	18	FX=7,00(kN)
11	siła węzłowa	15	FX=-7,00(kN)
11	obciąż. jednorodne	8	PZ=2,35(kN/m)
11	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=2,35(kN/m) PZ1=2,35(kN/m) X2=15,45(m) X1=9,4-0(m) globalny nierzutowane absolutne
11	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=-1,70(kN/m) PZ1=-1,70(kN/m) X2=9,40(m) X1=0,0-(m) globalny nierzutowane absolutne
11	obciąż. jednorodne	4	PX=2,70(kN/m)
11	obciąż. jednorodne	3	PX=-2,70(kN/m)
11	siła węzłowa	8	FX=7,00(kN)
11	siła węzłowa	21	FX=-7,00(kN)
12	siła węzłowa	15	FX=-4,50(kN)
12	siła węzłowa	18	FX=4,50(kN)
12	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=-0,65(kN/m) PZ1=-0,65(kN/m) X2=15,45(m) X1=9,-40(m) globalny nierzutowane absolutne

Przypadek	Typ obciążenia	Lista	Wartość obciążenia
12	obciążenie trapezowe (2p)	7	PZ2=-1,70(kN/m) PZ1=-1,70(kN/m) X2=9,40(m) X1=0,0-(m) globalny nierzutowane absolutne
12	obciążenie trapezowe (2p)	8	PZ2=-0,65(kN/m) PZ1=-0,65(kN/m) X2=1,00 X1=0,0 gl-obalny nierzutowane względne
12	obciąż. jednorodne	3	PX=-1,70(kN/m)
12	obciąż. jednorodne	4	PX=1,70(kN/m)
12	siła węzłowa	21	FX=-4,50(kN)
12	siła węzłowa	8	FX=4,50(kN)
13	siła węzłowa		FX=4,50(kN)

Reakcje w układzie globalnym

Węzeł/P-rzypadek	FX (kN)	FZ (kN)	MY (kNm)	Definicja
1/ ULS/503	18,18>>	78,91	40,95	1*1.00 + 2*1.00 + 8*1.50
1/ ULS/333	-30,51<<	498,64	-81,43	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 7*1.50
1/ ULS/535	-15,68	613,16>>	-49,03	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50 + 12*0.90
1/ ULS/497	-12,25	-27,10<<	-26,47	1*1.00 + 2*1.00 + 6*1.50
1/ ULS/503	18,18	78,91	40,95>>	1*1.00 + 2*1.00 + 8*1.50
1/ ULS/333	-30,51	498,64	-81,43<<	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 7*1.50
3/ ULS/503	0,27>>	16,13	1,15	1*1.00 + 2*1.00 + 8*1.50
3/ ULS/333	-0,68<<	15,26	-2,91	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 7*1.50
3/ ULS/91	0,08	20,80>>	0,35	1*1.35 + 2*1.00 + 8*0.90
3/ ULS/429	-0,67	13,06<<	-2,89	1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 7*1.50
3/ ULS/503	0,27	16,13	1,15>>	1*1.00 + 2*1.00 + 8*1.50
3/ ULS/333	-0,68	15,26	-2,91<<	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 7*1.50
7/ ULS/503	11,16>>	16,28	10,55	1*1.00 + 2*1.00 + 8*1.50
7/ ULS/345	-11,28<<	-211,82	-11,08	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 11*1.50
7/ ULS/497	-7,02	94,21>>	-6,61	1*1.00 + 2*1.00 + 6*1.50
7/ ULS/525	-4,75	-248,44<<	-6,27	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50 + 7*0.90
7/ ULS/503	11,16	16,28	10,55>>	1*1.00 + 2*1.00 + 8*1.50
7/ ULS/345	-11,28	-211,82	-11,08<<	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 11*1.50
10/ ULS/339	39,69>>	0,00	0,00	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 9*1.50
10/ ULS/497	-32,39<<	-0,00	-0,00	1*1.00 + 2*1.00 + 6*1.50
10/ ULS/339	39,69	0,00>>	0,00	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 9*1.50
10/ ULS/497	-32,39	-0,00<<	-0,00	1*1.00 + 2*1.00 + 6*1.50
10/ ULS/547	30,67	0,00	0,00>>	1*1.15 + 2*1.15 + 4*1.50 + 9*0.90
10/ ULS/425	-30,17	-0,00	-0,00<<	1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.05 + 6*1.50
20/ ULS/509	10,84>>	10,41	9,17	1*1.00 + 2*1.00 + 10*1.50
20/ ULS/333	-11,57<<	11,84	-12,31	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 7*1.50
20/ ULS/85	-6,71	14,11>>	-6,40	1*1.35 + 2*1.00 + 6*0.90
20/ ULS/601	3,84	10,17<<	2,38	1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50 + 9*0.90
20/ ULS/509	10,84	10,41	9,17>>	1*1.00 + 2*1.00 + 10*1.50
20/ ULS/333	-11,57	11,84	-12,31<<	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 7*1.50

5.4.1.1 Poz.WT-3.02 Rygiel drewniany – pręt nr 7

Rygiel z drewna klejonego

OBLICZENIA KONSTRUKCJI DREWNIANYCH

NORMA: *PN-EN 1995-1:2005/A1:2008*
TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:
PRĘT: 7 Belka drewniana_7 **PUNKT:** 1 **WSPÓŁRZĘDNA:** x = 0.27 L = 4.20 m

---

OBCIĄŻENIA:
Decydujący przypadek obciążenia: 14 ULS /535/ 1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50 + 12*0.90

MATERIAŁ GL24h

gM = 1.25	f m,0,k = 24.00 MPa	f t,0,k = 16.50 MPa	f c,0,k = 24.00 MPa
f v,k = 2.70 MPa	f t,90,k = 0.40 MPa	f c,90,k = 2.70 MPa	E 0,moyen = 11600.00 MPa
E 0,05 = 9400.00 MPa	G moyen = 720.00 MPa	Klasa użyteczności: 1	Beta c = 0.10

PARAMETRY PRZEKROJU: PROST_Z_1

ht=72.6 cm

bf=20.0 cm	Ay=313.63 cm2	Az=1138.90 cm2	Ax=1452.53 cm2
ea=10.0 cm	Iy=638456.50 cm4	Iz=48417.56 cm4	Ix=233066.7 cm4
es=10.0 cm	Wely=17581.95 cm3	Welz=4841.76 cm3	

NAPRĘŻENIA
Sig_c,0,d = N/Ax = 338.80/1452.53 = 2.33 MPa
Sig_m,y,d = MY/Wy= 112.18/43789.26 = 6.38 MPa

Tau z,d = 1.5*82.41/1452.53 = 0.85 MPa

NAPRĘŻENIA DOPUSZCZALNE
f c,0,d = 11.52 MPa
f m,y,d = 11.52 MPa
f v,d = 1.30 MPa

Współczynniki i parametry dodatkowe
kh = 1.10 kh_y = 1.00 kmod = 0.60 Ksys = 1.00 kcr = 0.67

PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

lef = 3.91 m	Lambda_rel m = 0.67
Sig_cr = 53.56 MPa	k crit = 1.00

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:

względem osi Y: względem osi Z:

LY = 15.45 m	Lambda Y = 46.69	LZ = 15.45 m	Lambda Z = 84.87
Lambda_rel Y = 0.75	ky = 0.80	Lambda_rel Z = 1.37	kz = 1.48
LFY = 15.45 m	kcy = 0.91	LFZ = 4.90 m	kcz = 0.48

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:
Sig_c,0,d/(kc,z*f c,0,d) + km*Sig_m,y,d/f m,y,d = 2.33/(0.48*11.52) + 0.70*6.38/11.52 = 0.81 < 1.00 (6.24)
Sig_c,0,d/(kc,z*f c,0,d) + (Sig_m,y,d/(kcrit*f m,y,d))^2 = 2.33/(0.48*11.52) + (6.38/(1.00*11.52))^2= 0.73 < 1.00 (6.35)
(Tau z,d/kcr)/f v,d = (0.85/0.67)/1.30 = 0.98 < 1.00 (6.13)

PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE

Ugięcia

u fin,y = 0.0 cm < u fin,max,y = L/200.00 = 7.7 cm Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 1(1+0.6)*1 + 1(1+0.6)*2

u fin,z = 0.6 cm < u fin,max,z = L/200.00 = 7.7 cm Zweryfikowano

Decydujący przypadek obciążenia: 1(1+0.6)*1 + 1(1+0.6)*2 + 0.7(0.7+0.3*0.6)*3 + 0.5(0.5+0*0.6)*4 + 1(1+0*0.6)*7

Przemieszczenia

Profil poprawny !!!

5.4.1.2 Poz.SX-3.02 Odciąg stalowy – pręt nr 6

Odciąg stalowy

OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

NORMA: *PN-EN 1993-1:2006/AC:2009, Eurocode 3: Design of steel structures.*
TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:
PRĘT: 6 Odciagi_6 **PUNKT:** 3 **WSPÓŁRZĘDNA:** x = 1.00 L = 12.14 m

---

OBCIĄŻENIA:
Decydujący przypadek obciążenia: 14 ULS /535/ 1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50 + 12*0.90

MATERIAŁ:
S 235 (S 235) fy = 235.00 MPa

PARAMETRY PRZEKROJU: RO 108x8

h=10.8 cm	gM0=1.00	gM1=1.00	
	Ay=15.98 cm2	Az=15.98 cm2	Ax=25.10 cm2
tw=0.8 cm	Iy=316.00 cm4	Iz=316.00 cm4	Ix=628.32 cm4
	Wply=80.17 cm3	Wplz=80.17 cm3	

SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:
N,Ed = -366.09 kN
Nt,Rd = 589.85 kN

Vz,Ed = -1.25 kN
Vz,c,Rd = 216.80 kN
KLASA PRZEKROJU = 1

PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

PARAMETRY WYBOCZENIOWE:

względem osi y: względem osi z:

FORMUŁY WERYFIKACYJNE:

Kontrola wytrzymałości przekroju:

N,Ed/Nt,Rd = 0.62 < 1.00 (6.2.3.(1))

Vz,Ed/Vz,c,Rd = 0.01 < 1.00 (6.2.6.(1))

Profil poprawny !!!

5.4.1.3 Poz.CC-1.02 Słup żelbetowy - pylon – pręt nr 1, 15, 9

Pylon

Charakterystyki materiałów:

- Beton : C30/37 fck = 30,00 (MPa)

  ciężar objętościowy : 2501,36 (kG/m3)
  Średnica kruszywa : 20,0 (mm)
- Zbrojenie podłużne: : A-IIIN (B500SP) fyk = 500,00 (MPa)
  Klasa ciągliwości : C
- Zbrojenie poprzeczne: : A-IIIN (B500SP) fyk = 500,00 (MPa)

Geometria:

2.2.1	Prostokąt	30,0 x 60,0 (cm)
2.2.2	Wysokość: L	= 4,67 (m)
2.2.3	Grubość płyty	= 0,00 (m)
2.2.4	Wysokość belki	= 0,00 (m)
2.2.5	Otulina zbrojenia	= 4,0 (cm)

Opcje obliczeniowe:

- Obliczenia wg normy : PN-EN 1992-1-1:2008
- Dyspozycje sejsmiczne : brak wymagań
- Uwzględnienie smukłości : tak
- Ściskanie : ze zginaniem
- Więcej niż 50 % obciążeń przyłożonych: po 90 dniu

Obciążenia:

Przypadek	Natura	Grupa	γf	N (kN)	My(s) (kN*m)	My(i) (kN*m)	Mz(s) (kN*m)	Mz(i) (kN*m)
STA1	stałe(Konstrukcyjne)	9	1,35	50,11	0,00	5,22	0,00	0,00
STA2	stałe(Konstrukcyjne)	9	1,35	127,72	0,00	29,64	0,00	0,00
EKSP1	zmienne	9	1,50	34,06	0,00	7,91	0,00	0,00
SN1	śnieg	9	1,50	122,61	0,00	28,46	0,00	0,00
WIATR1	wiatr	9	1,50	0,00	0,00	-52,06	0,00	0,00
WIATR2	wiatr	9	1,50	47,26	0,00	0,20	0,00	0,00
WIATR3	wiatr	9	1,50	0,00	0,00	-13,02	0,00	0,00
WIATR4	wiatr	9	1,50	15,34	0,00	15,62	0,00	0,00
WIATR5	wiatr	9	1,50	0,00	0,00	-16,26	0,00	0,00
WIATR6	wiatr	9	1,50	36,62	0,00	9,13	0,00	0,00
WIATR7	wiatr	9	1,50	52,39	0,00	12,29	0,00	0,00

γf - współczynnik obciążenia

Wyniki obliczeniowe:

Współczynniki bezpieczeństwa Rd/Ed = 1,57 > 1.0

Analiza SGN

Kombinacja wymiarująca: 1.15STA1+1.15STA2+1.05EKSP1+1.50WIATR1+0.75SN1 (C)
Siły przekrojowe:
Nsd = 331,77 (kN) Msdy = 5,06 (kN*m) Msdz = 0,00 (kN*m)
Siły wymiarujące:
przekrój środkowy słupa
N = 331,77 (kN) N*etotz = 6,64 (kN*m) N*etoty= 19,26 (kN*m)

Mimośród:		ez (My/N)	ey (Mz/N)	
statyczny	eEd:	1,5 (cm)	0,0 (cm)	
imperfekcji	ei:	0,0 (cm)	2,2 (cm)	
początkowy	e0:	1,5 (cm)	2,2 (cm)	
minimalny	emin:		2,0 (cm)	2,0 (cm)
całkowity	etot:	2,0 (cm)	5,8 (cm)	

Analiza szczegółowa-Kierunek Y:

Analiza smukłości

L (m)	Lo (m)	λ	λlim	
4,67	9,34	53,92	-52,69	Słup smukły

Analiza wyboczenia
M2 = 0,00 (kN*m) M1 = -8,43 (kN*m) Mmid = 5,06 (kN*m)
Przypadek: przekrój środkowy słupa, uwzględnienie wpływu smukłości
M0 = 5,06 (kN*m)
ea = 0,0 (cm)
Metoda nominalnej sztywności

$$\left[1+\frac{\beta}{(N_B/N)-1}\right] = 1{,}20$$

β = 1,00
Nb = (π^2 * EJ)/ lo^2 = 1997,08 (kN)
EJ = Kc*Ecd*Jc+Ks*Es*Js = 17651,78 (kN*m2)
φef = -10,92
Jc = 540000,0 (cm4)
Js = 9068,4 (cm4)
Kc = -0,00 ()
Ks = 1,00 ()
MEdmin = 6,64 (kN*m)

$$M_{Ed} = \max\left\{M_{Ed\min};\left[1+\frac{\beta}{(N_B/N)-1}\right]M_{0Ed}\right\} = 6{,}64 \text{ (kN*m)}$$

Analiza szczegółowa-Kierunek Z:
Analiza smukłości

L (m)	Lo (m)	λ	λlim	
4,67	9,34	107,85	-52,69	Słup smukły

Analiza wyboczenia
M2 = 0,00 (kN*m) M1 = 0,00 (kN*m) Mmid = 0,00 (kN*m)
Przypadek: przekrój środkowy słupa, uwzględnienie wpływu smukłości
M0 = M0e = 0.6*M02+0.4*M01 = 0,00 (kN*m)
M0emin = 0.4*M02
ea = θ1*lo/2 = 2,2 (cm)
θ1 = θo ∗ αh * αm = 0,00
θo = 0,01
αh = 0,93
αm = (0,5(1+1/m))^0.5 = 1,00
m = 1,00

Metoda nominalnej sztywności

$$\left[1+\frac{\beta}{(N_B/N)-1}\right] = 2{,}69$$

β = 1,23
Nb = (π^2 * EJ)/ lo^2 = 574,58 (kN)
EJ = Kc*Ecd*Jc+Ks*Es*Js = 5078,64 (kN*m2)
φef = -10,92
Jc = 135000,0 (cm4)
Js = 2660,6 (cm4)
Kc = -0,01 ()
Ks = 1,00 ()
MEdmin = 6,64 (kN*m)

$$M_{Ed} = \max\left\{M_{Ed\min};\left[1+\frac{\beta}{(N_B/N)-1}\right]M_{0Ed}\right\} = 19{,}26 \text{ (kN*m)}$$

Zbrojenie:
rzeczywista powierzchnia Asr = 31,42 (cm2)
Stopień zbrojenia: ρ = 1,75 %

Zbrojenie:
Pręty główne (A-IIIN (B500SP)): 10 ϕ20 l = 4,63 (m)
Zbrojenie poprzeczne: (A-IIIN (B500SP)):

strzemiona: 18 ϕ8 l = 1,58 (m) 54 ϕ8 l = 0,39 (m)

szpilki 18 ϕ8 l = 1,58 (m)
54 ϕ8 l = 0,39 (m)

5.4.1.4 Poz.CC-1.01 Słup żelbetowy – pręt nr 4

Charakterystyki materiałów:

- Beton : C30/37 fck = 30,00 (MPa)
- ciężar objętościowy : 2501,36 (kG/m3)

  Średnica kruszywa : 20,0 (mm)
- Zbrojenie podłużne: : A-IIIN (B500SP) fyk = 500,00 (MPa)
  Klasa ciągliwości : C
- Zbrojenie poprzeczne: : A-IIIN (B500SP) fyk = 500,00 (MPa)

Geometria:

2.2.1	Prostokąt	30,0 x 24,0 (cm)
2.2.2	Wysokość: L	= 4,43 (m)
2.2.3	Grubość płyty	= 0,00 (m)
2.2.4	Wysokość belki	= 0,26 (m)
2.2.5	Otulina zbrojenia	= 4,0 (cm)

Opcje obliczeniowe:

- Obliczenia wg normy : PN-EN 1992-1-1:2008
- Uwzględnienie smukłości : tak

- Ściskanie : ze zginaniem
- Więcej niż 50 % obciążeń przyłożonych: po 90 dniu

Obciążenia:

Przypadek	Natura	Grupa	γf	N (kN)	My(s) (kN*m)	My(i) (kN*m)	Mz(s) (kN*m)	Mz(i) (kN*m)
STA1	stałe(Konstrukcyjne)	4	1,35	-0,37	0,00	0,18	0,00	0,00
STA2	stałe(Konstrukcyjne)	4	1,35	-74,39	0,00	0,71	0,00	0,00
EKSP1	zmienne	4	1,50	-19,84	0,00	0,19	0,00	0,00
SN1	śnieg	4	1,50	-71,41	0,00	0,68	0,00	0,00
WIATR1	wiatr	4	1,50	113,73	0,00	3,93	0,00	0,00
WIATR2	wiatr	4	1,50	-36,89	0,00	5,18	0,00	0,00
WIATR3	wiatr	4	1,50	61,69	0,00	-7,81	0,00	0,00
WIATR4	wiatr	4	1,50	-20,68	0,00	-7,13	0,00	0,00
WIATR5	wiatr	4	1,50	39,68	0,00	5,89	0,00	0,00
WIATR6	wiatr	4	1,50	-33,41	0,00	6,50	0,00	0,00
WIATR7	wiatr	4	1,50	-33,65	0,00	4,25	0,00	0,00

γf - współczynnik obciążenia

Wyniki obliczeniowe:

Współczynniki bezpieczeństwa Rd/Ed = 1,71 > 1.0

Analiza SGN

Kombinacja wymiarująca: 1.15STA1+1.15STA2+1.05EKSP1+1.50WIATR6+0.75SN1 (B)
Siły przekrojowe:
Nsd = -210,29 (kN) Msdy = 11,47 (kN*m) Msdz = 0,00 (kN*m)
Siły wymiarujące:
węzeł dolny
N = -210,29 (kN) N*etotz = 11,47 (kN*m) N*etoty= 0,00 (kN*m)

Mimośród:	ez (My/N)	ey (Mz/N)	
statyczny	eEd: -5,5 (cm)	0,0 (cm)	
imperfekcji	ei: 0,0 (cm)	0,0 (cm)	
II rzędu	e2: 0,0 (cm)	0,0 (cm)	
minimalny	emin:	0,0 (cm)	0,0 (cm)
całkowity	etot: -5,5 (cm)	0,0 (cm)	

Analiza szczegółowa-Kierunek Y:

Analiza smukłości

L (m)	Lo (m)	λ	λlim	
4,43	4,43	63,94	0,00	Słup smukły

Analiza wyboczenia

M2 = 11,47 (kN*m) M1 = 0,00 (kN*m)
Przypadek: przekrój na końcu słupa (węzeł dolny), pominięcie wpływu smukłości
M0 = 11,47 (kN*m)
ea = 0,0 (cm)
Ma = N*ea = 0,00 (kN*m)
MEdmin = 0,00 (kN*m)
M0Ed = max(MEdmin,M0 + Ma) = 11,47 (kN*m)

Analiza szczegółowa-Kierunek Z:

Analiza smukłości

L (m)	Lo (m)	λ	λlim	
4,43	8,86	102,31	0,00	Słup smukły

Analiza wyboczenia

M2 = 0,00 (kN*m) M1 = 0,00 (kN*m)
Przypadek: przekrój na końcu słupa (węzeł dolny), pominięcie wpływu smukłości

M0 = 0,00 (kN*m)
ea = 0,0 (cm)
Ma = N*ea = 0,00 (kN*m)
MEdmin = 0,00 (kN*m)
M0Ed = max(MEdmin,M0 + Ma) = 0,00 (kN*m)

Zbrojenie:

rzeczywista powierzchnia	Asr = 12,57 (cm2)
Stopień zbrojenia:	ρ = 1,75 %

Zbrojenie:
Pręty główne (A-IIIN (B500SP)): 4 ϕ20 l = 4,39 (m)

Zbrojenie poprzeczne: (A-IIIN (B500SP)):

strzemiona:	22 ϕ8	l = 0,86 (m)
szpilki	22 ϕ8	l = 0,86 (m)

5.4.1.5 Poz.CZ-2.01 Rygiel ramy żelbetowej – pręt nr 5

Charakterystyki materiałów:

- Beton :C30/37 fck = 30,00 (MPa)
  Gęstość :2501,36 (kG/m3)
- Zbrojenie podłużne: :A-IIIN (B500SP) fyk = 500,00 MPa)
- Zbrojenie poprzeczne: : A-IIIN (B500SP) fyk = 500,00 (MPa)

Geometria:

Przęsło	Pozycja	Pl (m)	L (m)	Pp (m)
P1	**Przęsłowe**	**0,24**	**1,38**	**0,60**

Rozpiętość obliczeniowa: L_O = 1,80 (m)
Przekrój od 0,00 do 1,38 (m) 30,0 x 26,0 (cm)

Przęsło	Pozycja	Pl (m)	L (m)	Pp (m)
P2	**Przęsłowe**	**0,60**	**4,33**	**0,24**

Rozpiętość obliczeniowa: L_O = 4,75 (m)
Przekrój od 0,00 do 4,33 (m) 30,0 x 26,0 (cm)

Opcje obliczeniowe:

- Regulamin kombinacji : PN-EN 1990:2004
- Obliczenia wg normy : PN-EN 1992-1-1:2008
- Otulina zbrojenia : dolna c = 3,0 (cm)
  : boczna c1= 3,0 (cm)
  : górna c2= 3,0 (cm)
- Odchyłki otuliny : Cdev = 1,0(cm), Cdur = 0,0(cm)

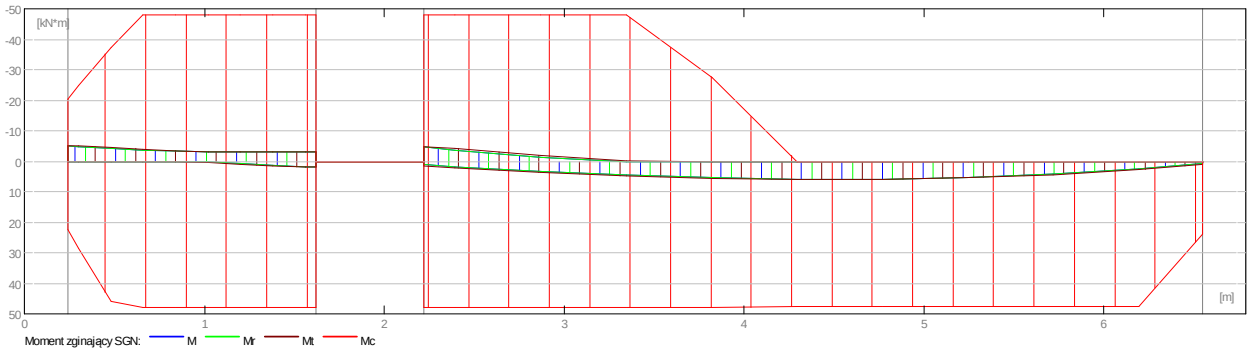
Wyniki obliczeniowe:

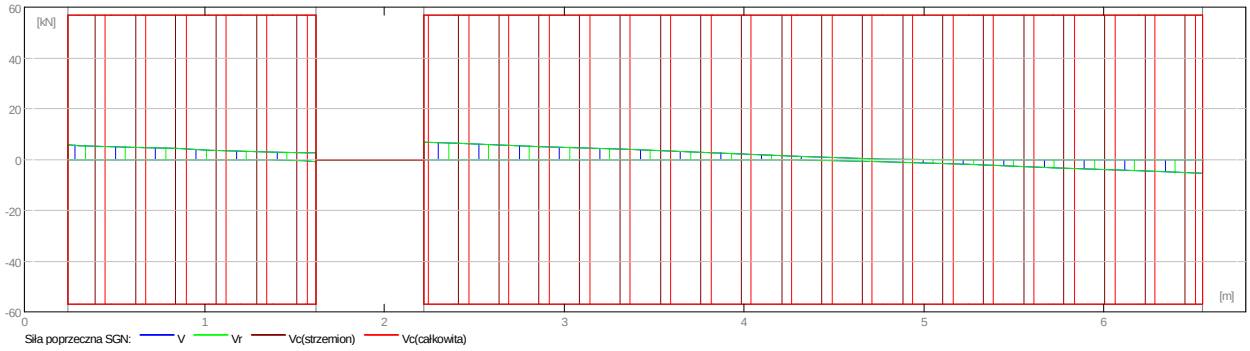
Oddziaływania w SGN

Przęsłowe	Mt maks (kN*m)	Mt min (kN*m)	Ml (kN*m)	Mp (kN*m)	Ql (kN)	Qp (kN)
P1	1,92	-3,93	-5,11	-3,09	5,71	2,46
P2	6,02	-0,27	-4,68	1,12	6,74	-5,29

R.C.K. *Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.*
ul. Sikorskiego 39
61-536 Poznań
Polska

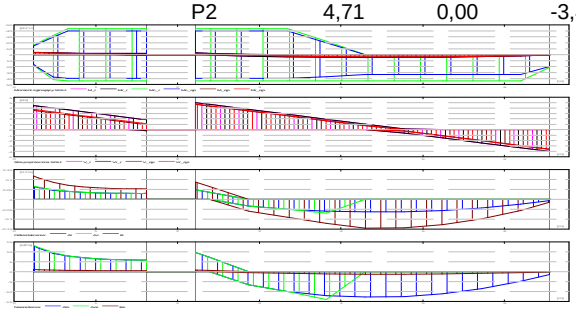
tel. +48 61 8354587
fax. +48 61 8354969
biuro@rck.poznan.pl





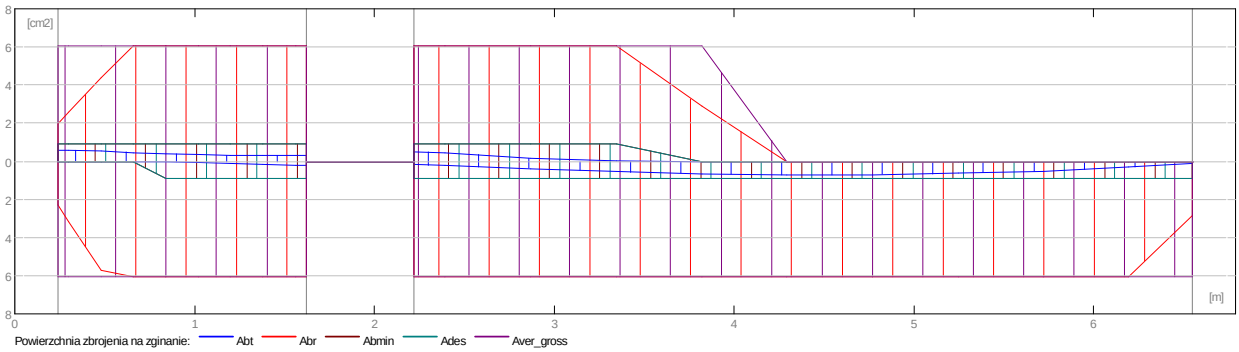
Oddziaływania w SGU

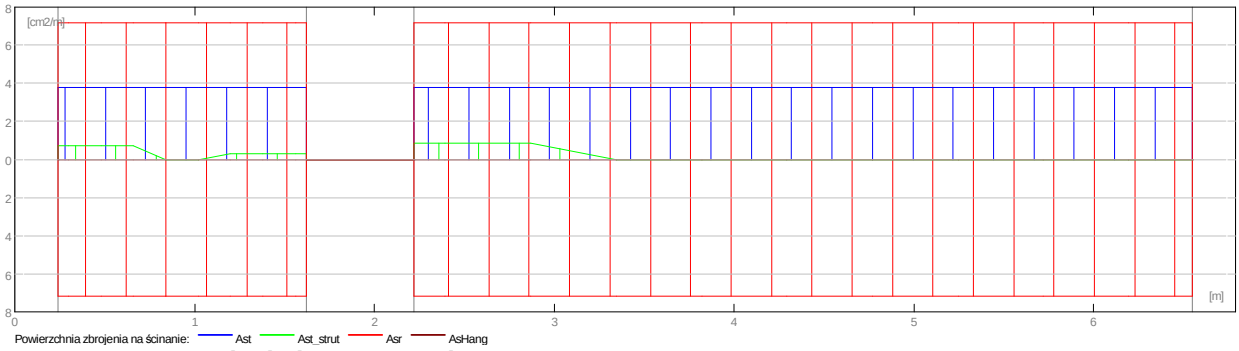
Przęsłowe	Mt maks (kN*m)	Mt min (kN*m)	Ml (kN*m)	Mp (kN*m)	Ql (kN)	Qp (kN)
P1	1,14	-2,84	-3,93	-2,11	4,48	1,84
P2	4,71	0,00	-3,45	0,46	5,02	-4,03



Teoretyczna powierzchnia zbrojenia

Przęsłowe	Przęsłowe (cm2)		Podpora lewa (cm2)		Podpora prawa (cm2)	
	dolne	górne	dolne	górne	dolne	górne
P1	0,19	0,00	0,00	0,59	0,19	0,30
P2	0,70	0,00	0,16	0,50	0,13	0,00





Ugięcie i zarysowanie

wt(QP) całkowite od kombinacji quasi-permanentnej
wt(QP)dop dopuszczalne od kombinacji quasi-permanentnej
Dwt(QP) przyrost ugiec od obciazen kombinacji prawie-stalej po wzniesieniu konstrukcji
Dwt(QP)dop dopuszczalny przyrost ugiec od obciazen kombinacji prawie-stalej po wzniesieniu konstrukcji

wk - szerokość rozwarcia rysy prostopadłej do osi elementu

Przęsłowe	wt(QP) (cm)	wt(QP)dop (cm)	Dwt(QP) (cm)	Dwt(QP)dop (cm)	wk (mm)
P1	-0,0	0,7	0,0	0,4	0,0
P2	0,2	1,9	0,0	1,0	0,0

Wyniki teoretyczne - szczegółowe:

P1 : Przęsłowe od 0,24 do 1,62 (m)

	SGN		SGU			
Odcięta (m)	M maks (kN*m)	M min (kN*m)	M maks (kN*m)	M min (kN*m)	A dolne (cm2)	A górne (cm2)
0,24	0,00	-5,11	0,00	-3,93	0,00	0,59
0,30	0,00	-5,11	0,00	-3,73	0,00	0,59
0,48	0,00	-4,55	0,00	-3,22	0,00	0,53
0,66	0,00	-3,93	0,00	-2,84	0,00	0,46
0,84	0,09	-3,46	0,00	-2,53	0,01	0,40
1,02	0,50	-3,15	0,00	-2,32	0,06	0,35
1,20	1,06	-3,02	0,21	-2,18	0,11	0,32
1,38	1,57	-3,00	0,65	-2,11	0,16	0,30
1,56	1,92	-3,09	1,03	-2,09	0,19	0,30
1,62	1,92	-3,09	1,14	-2,11	0,19	0,30

	SGN	SGU	
Odcięta (m)	V maks (kN)	V maks (kN)	afp (mm)
0,24	5,71	4,48	0,0
0,30	5,55	4,37	0,0
0,48	5,09	4,02	0,0
0,66	4,62	3,68	0,0
0,84	4,18	3,33	0,0

1,02	3,78	2,99	0,0
1,20	3,39	2,64	0,0
1,38	2,99	2,30	0,0
1,56	2,60	1,96	0,0
1,62	2,46	1,84	0,0

P2 : Przęsłowe od 2,22 do 6,55 (m)

	SGN		SGU			
Odcięta (m)	M maks (kN*m)	M min (kN*m)	M maks (kN*m)	M min (kN*m)	A dolne (cm2)	A górne (cm2)
2,22	1,55	-4,68	0,00	-3,45	0,16	0,50
2,40	2,18	-4,25	0,71	-2,56	0,22	0,43
2,87	3,64	-1,74	2,36	-0,54	0,37	0,18
3,35	4,81	-0,27	3,57	0,00	0,55	0,03
3,82	5,60	-0,00	4,36	0,00	0,65	0,00
4,30	6,02	-0,00	4,71	0,00	0,70	0,00
4,77	5,99	-0,00	4,63	0,00	0,70	0,00
5,25	5,50	-0,00	4,12	0,00	0,64	0,00
5,72	4,42	-0,00	3,18	0,00	0,51	0,00
6,20	2,77	-0,00	1,81	0,00	0,32	0,00
6,55	1,12	-0,00	0,46	0,00	0,13	0,00

	SGN	SGU	
Odcięta (m)	V maks (kN)	V maks (kN)	afp (mm)
2,22	6,74	5,02	0,0
2,40	6,29	4,69	0,0
2,87	5,06	3,78	0,0
3,35	3,83	2,87	0,0
3,82	2,61	1,96	0,0
4,30	1,38	1,05	0,0
4,77	-0,89	-0,62	0,0
5,25	-1,92	-1,53	0,0
5,72	-3,15	-2,44	0,0
6,20	-4,38	-3,35	0,0
6,55	-5,29	-4,03	0,0

Zbrojenie:

P1 : Przęsłowe od 0,24 do 1,62 (m)

Zbrojenie

główne (A-IIIN (B500SP))

strzemiona 10 ϕ8 l = 0,90 e = 1*0,06 + 9*0,14 (m)

szpilki 10 ϕ8 l = 0,90 e = 1*0,06 + 9*0,14 (m)

P2 : Przęsłowe od 2,22 do 6,55 (m)

Zbrojenie

dolne (A-IIIN (B500SP)) 3 ϕ16 l = 6,67 od 0,08 do 6,75

montażowe (górne) (A-IIIN (B500SP)) 2 ϕ8 l = 3,32 od 3,43 do 6,75

podporowe (A-IIIN (B500SP)) 3 ϕ16 l = 4,07 od 0,04 do 4,11

Zbrojenie poprzeczne:

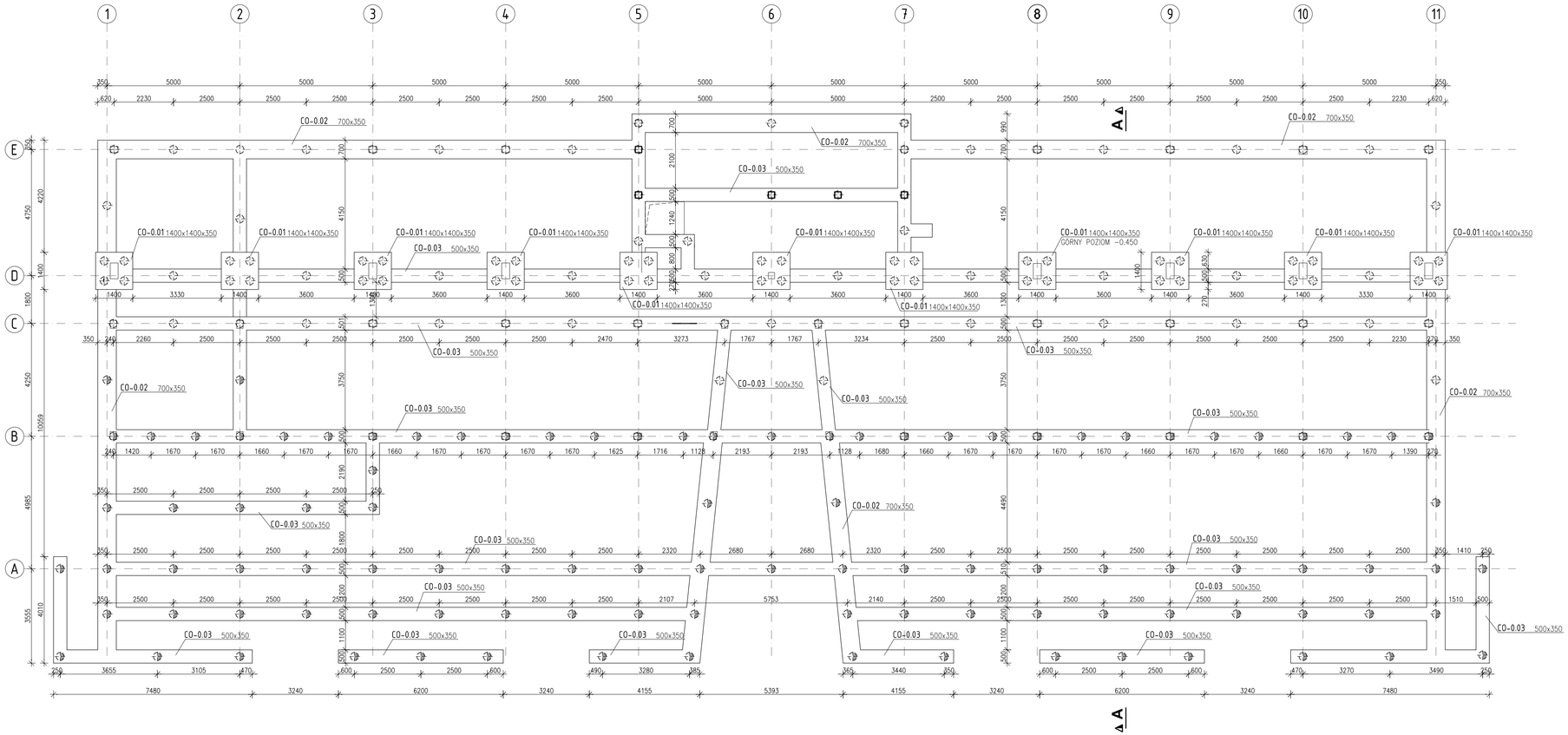
- główne (A-IIIN (B500SP))

strzemiona 31 ϕ8 l = 0,90 e = 1*0,07 + 30*0,14 (m)

szpilki 31 ϕ8 l = 0,90 e = 1*0,07 + 30*0,14 (m)

Opracował:

mgr inż. *Zofia Dżoń*



UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI ARCHITEKTONICZNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

- ELEMENT KONSTRUKCYJNY POD STROPEM
- ŻELBETOWY ELEMENT KONSTRUKCYJNY
- ELEMENT BETONOWY
- ŚCIANA MUROWANA
- ELEMENT NAD STROPEM
- ELEMENT POD STROPEM
- ZEWNĘTRZNA KRAWĘDŹ STROPU
- d=...mm — POZIOM GÓRNEJ KRAWĘDZI KONSTRUKCJI GRUBOŚĆ
- OZNACZENIE KIERUNKU OPARCIA STROPU
- BLACHA TRAPEZOWA
- PAL ŻELBETOWY DŁ. 7m
- PAL ŻELBETOWY DŁ. 6m

WZÓR NUMERACJI POZYCJI: CC-1.01 300x300 (RODZAJ ELEMENTU / NUMER KONDYGNACJI / NUMER OBLICZENIOWY POZYCJI / WYMIAR ELEMENTU)

RODZAJ ELEMENTU:

CA	płyta balastowa	SA	kotwy	WB	belka drewniana
CB	belka żelbetowa	SB	belka stalowa	WC	słup drewniany
CC	słup żelbetowy	SC	słup stalowy	WE	element drewniany
CD	podwalina żelbetowa	SG	krata pomostowa	WP	płatew drewniana
CE	szyb windowy	SR	stężenie dachowe	WT	wiązar drewniany
CF	stopa fundamentowa	SS	schody stalowe	WO	inne elementy drewniane
CG	płyta na gruncie	ST	wiązar stalowy	OB	ściana z bl. betonowych
CH	wieniec żelbetowy	SW	stężenie ścienne	OC	słup zespolony
CI	pal żelbetowy	SX	ciągno, tężnik	OD	belka zespolona
CL	ława fundamentowa	PB	belka prefabrykowana	OM	ściana murowana
CK	klatka schodowa	PC	słup prefabrykowany	OP	płyta warstwowa
CN	nadproże	PD	podwalina prefabrykowana	OT	blacha trapezowa
CO	oczep	PF	stopa fund. prefabrykowana		
CP	płyta fundamentowa	PG	elementy z bet. komórkowego		
CR	ściana oporowa	PH	płyty kanałowe		
CS	schody żelbetowe	PL	ława fund. prefabrykowana		
CT	trzpień żelbetowy	PN	nadproże prefabrykowane		
CU	przypora	PS	schody prefabrykowane		
CW	ściana żelbetowa				
CY	trybuny				
CZ	płyta stropowa				

inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

temat inwestycji

Zagospodarowanie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

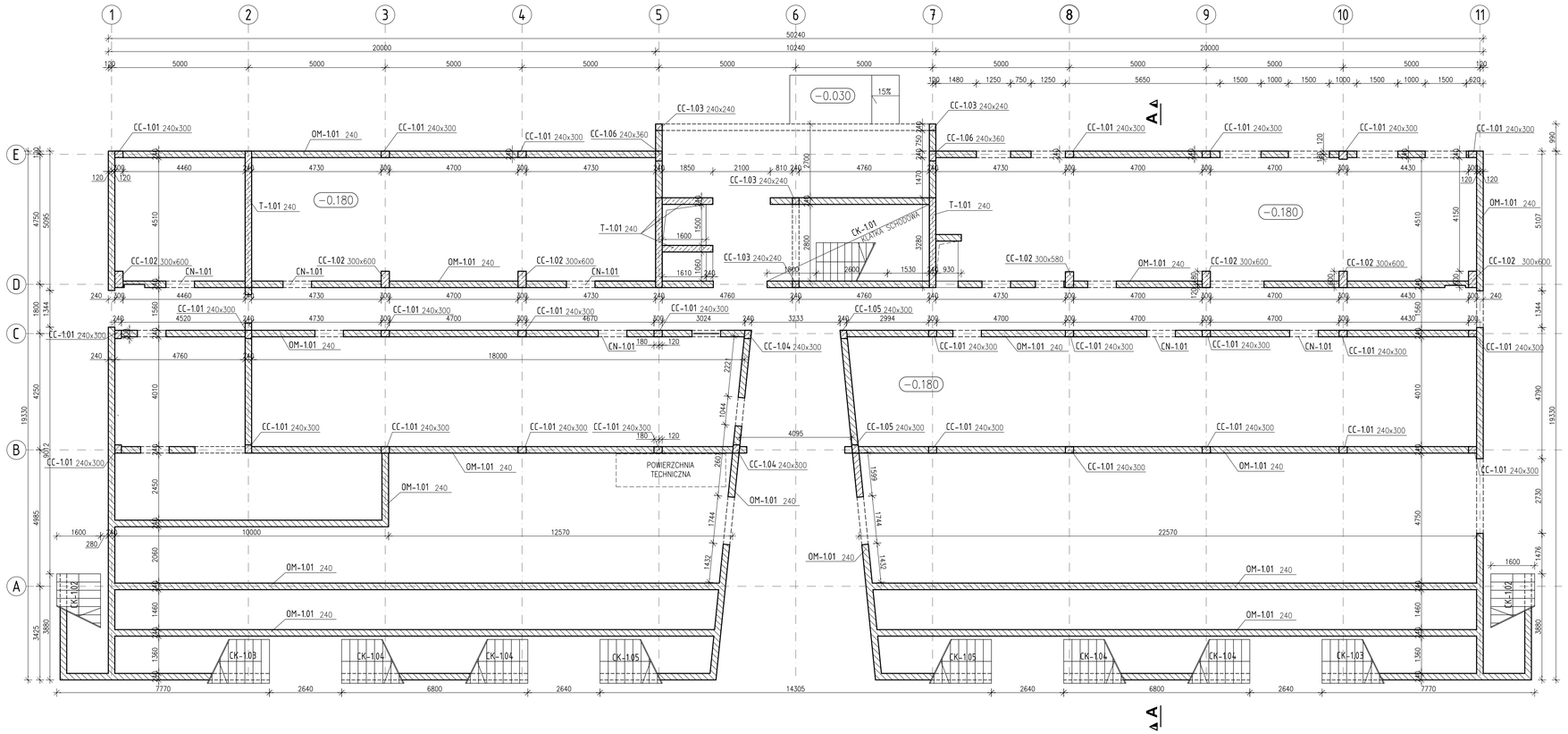
tytuł rysunku

Rzut fundamentów

projektował: mgr inż. Zofia Dżoń	upr. nr WKP/0040/POOK/07	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Piotr Białecki	upr. nr SLK/2186/PWOK/08	12.12.2013		
sprawdził: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		rzut/przekrój: KONSTRUKCJA
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis	
Miejscowość: POZNAŃ	nr zlec.: R-13-0011	skala: 1:100	format: 841x420	

NUMER DOKUMENTU:	Faza: Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_KON	BK	LB_01	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością R.C.K. Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedzialności zgody na wykonywanie lub reprodukowanie



UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI ARCHITEKTONICZNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

- ELEMENT KONSTRUKCYJNY POD STROPEM
- ŻELBETOWY ELEMENT KONSTRUKCYJNY
- ELEMENT BETONOWY
- ŚCIANA MUROWANA
- ELEMENT NAD STROPEM / ELEMENT POD STROPEM
- ZEWNĘTRZNA KRAWĘDŹ STROPU
- d=...mm — POZIOM GÓRNEJ KRAWĘDZI KONSTRUKCJI GRUBOŚĆ
- OZNACZENIE KIERUNKU OPARCIA STROPU
- BLACHA TRAPEZOWA

WZÓR NUMERACJI POZYCJI:

RODZAJ ELEMENTU / NUMER KONDYGNACJI / NUMER OBLICZENIOWY POZYCJI / WYMIAR ELEMENTU

CC-1.01 300x300

RODZAJ ELEMENTU:

CA	płyta balastowa	SA	kotwy	WB	belka drewniana
CB	belka żelbetowa	SB	belka stalowa	WC	słup drewniany
CC	słup żelbetowy	SC	słup stalowy	WE	element drewniany
CD	podwalina żelbetowa	SG	krata pomostowa	WP	płatew drewniana
CE	szyb windowy	SR	stężenie dachowe	WT	wiązar drewniany
CF	stopa fundamentowa	SS	schody stalowe	WO	mate elementy drewniane
CG	płyta na gruncie	ST	wiązar stalowy	OB	ściana z bl. betonowych
CH	wieniec żelbetowy	SW	stężenie ścienne	OC	słup zespolony
CI	pal żelbetowy	SX	ciągno, tężnik	OD	belka zespolona
CL	ława fundamentowa	PB	belka prefabrykowana	OM	ściana murowana
CK	klatka schodowa	PC	słup prefabrykowany	OP	płyta warstwowa
CN	nadproże	PD	podwalina prefabrykowana	OT	blacha trapezowa
CO	oczep	PF	stopa fund. prefabrykowana		
CP	płyta fundamentowa	PG	elementy z bet. komórkowego		
CR	ściana oporowa	PH	płyty kanałowe		
CS	schody żelbetowe	PL	ława fund. prefabrykowana		
CT	trzpień żelbetowy	PN	nadproże prefabrykowane		
CU	przypora	PS	schody prefabrykowane		
CW	ściana żelbetowa				
CY	trybuny				
CZ	płyta stropowa				

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

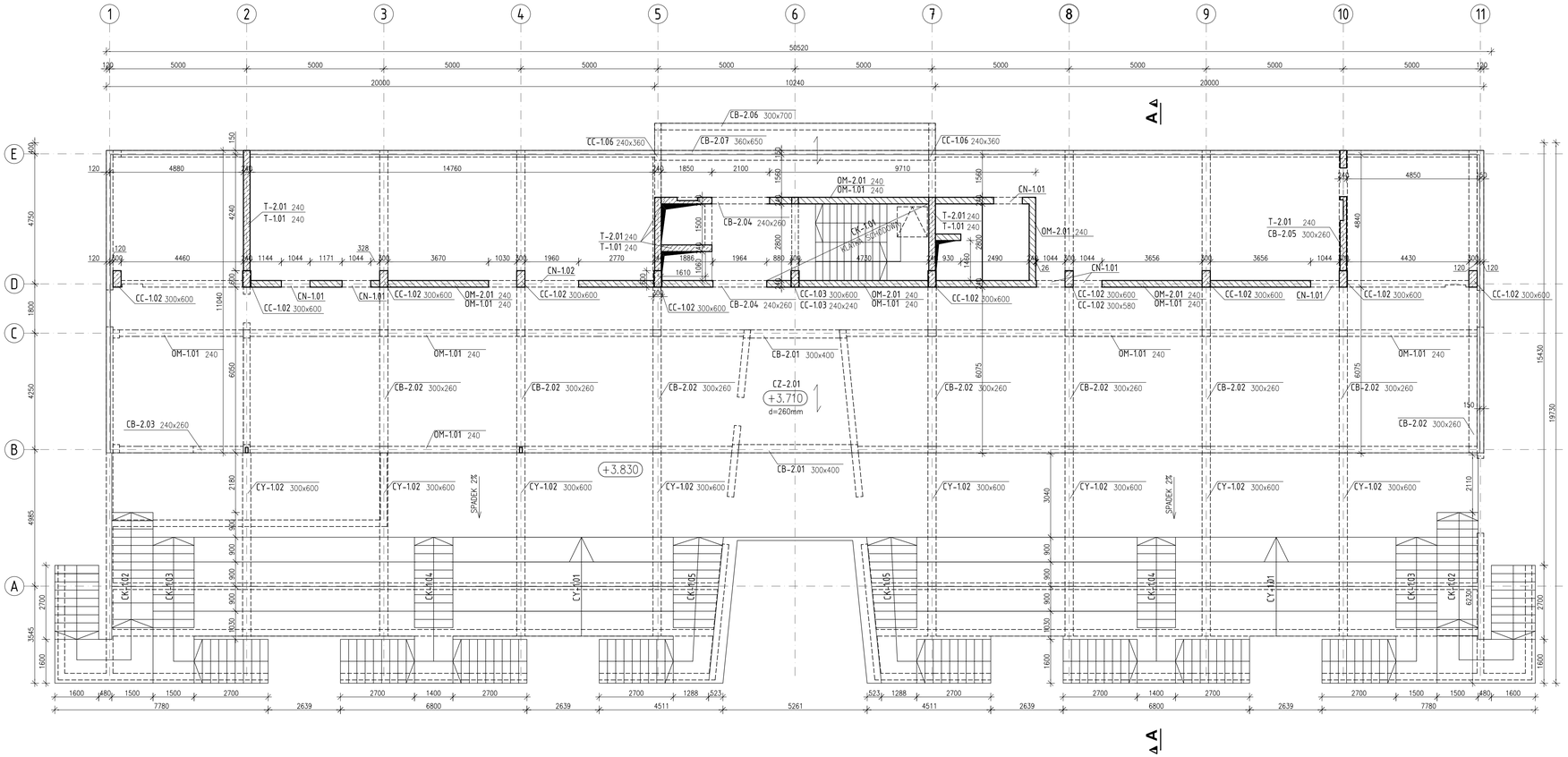
Tytuł rysunku

Rzut posadzki na parterze

projektował: mgr inż. Zofia Dżoń	upr. nr WKP/0040/POOK/07	12.12.2013		Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Piotr Białecki	upr. nr SLK/2186/PWOK/08	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		Przedmiot: KONSTRUKCJA
imię i nazwisko	nr upraw.	data	podpis	
Miejsc: POZNAŃ	nr proj.: R-13-0011	skala: 1:100	format: 841x420	

NUMER DOKUMENTU:	Faza: Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_KON	BK	L0_01	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedzi zgody na wnioski bez, ani wykorzystanie lub reprodukowanie



UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

- ELEMENT KONSTRUKCYJNY POD STROPEM
- ŻELBETOWY ELEMENT KONSTRUKCYJNY
- ELEMENT BETONOWY
- ŚCIANA MUROWANA
- ELEMENT NAD STROPEM / ELEMENT POD STROPEM
- ZEWNĘTRZNA KRAWĘDŹ STROPU
- d=...mm — POZIOM GÓRNEJ KRAWĘDZI KONSTRUKCJI GRUBOŚĆ
- OZNACZENIE KIERUNKU OPARCIA STROPU
- BLACHA TRAPEZOWA

WZÓR NUMERACJI POZYCJI: CC-1.01 300x300 (RODZAJ ELEMENTU / NUMER KONDYGNACJI / NUMER OBLICZENIOWY POZYCJI / WYMIAR ELEMENTU)

RODZAJ ELEMENTU:

CA	płyta balastowa	SA	kotwy	WB	belka drewniana
CB	belka żelbetowa	SB	belka stalowa	WC	słup drewniany
CC	słup żelbetowy	SC	słup stalowy	WE	element drewniany
CD	podwalina żelbetowa	SG	krata pomostowa	WP	płatew drewniana
CE	szyb windowy	SR	stężenie dachowe	WT	wiązar drewniany
CF	stopa fundamentowa	SS	schody stalowe	WO	mate elementy drewniane
CG	płyta na gruncie	ST	wiązar stalowy	OB	ściana z bl. betonowych
CH	wieniec żelbetowy	SW	stężenie ścienne	OC	słup zespolony
CI	pal żelbetowy	SX	ciągno, tężnik	OD	belka zespolona
CL	ława fundamentowa	PB	belka prefabrykowana	OM	ściana murowana
CK	klatka schodowa	PC	słup prefabrykowany	OP	płyta warstwowa
CN	nadproże	PD	podwalina prefabrykowana	OT	blacha trapezowa
CO	oczep	PF	stopa fund. prefabrykowana		
CP	płyta fundamentowa	PG	elementy z bet. komórkowego		
CR	ściana oporowa	PH	płyty kanałowe		
CS	schody żelbetowe	PL	ława fund. prefabrykowana		
CT	trzpień żelbetowy	PN	nadproże prefabrykowane		
CU	przypora	PS	schody prefabrykowane		
CW	ściana żelbetowa				
CY	trybuny				
CZ	płyta stropowa				

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

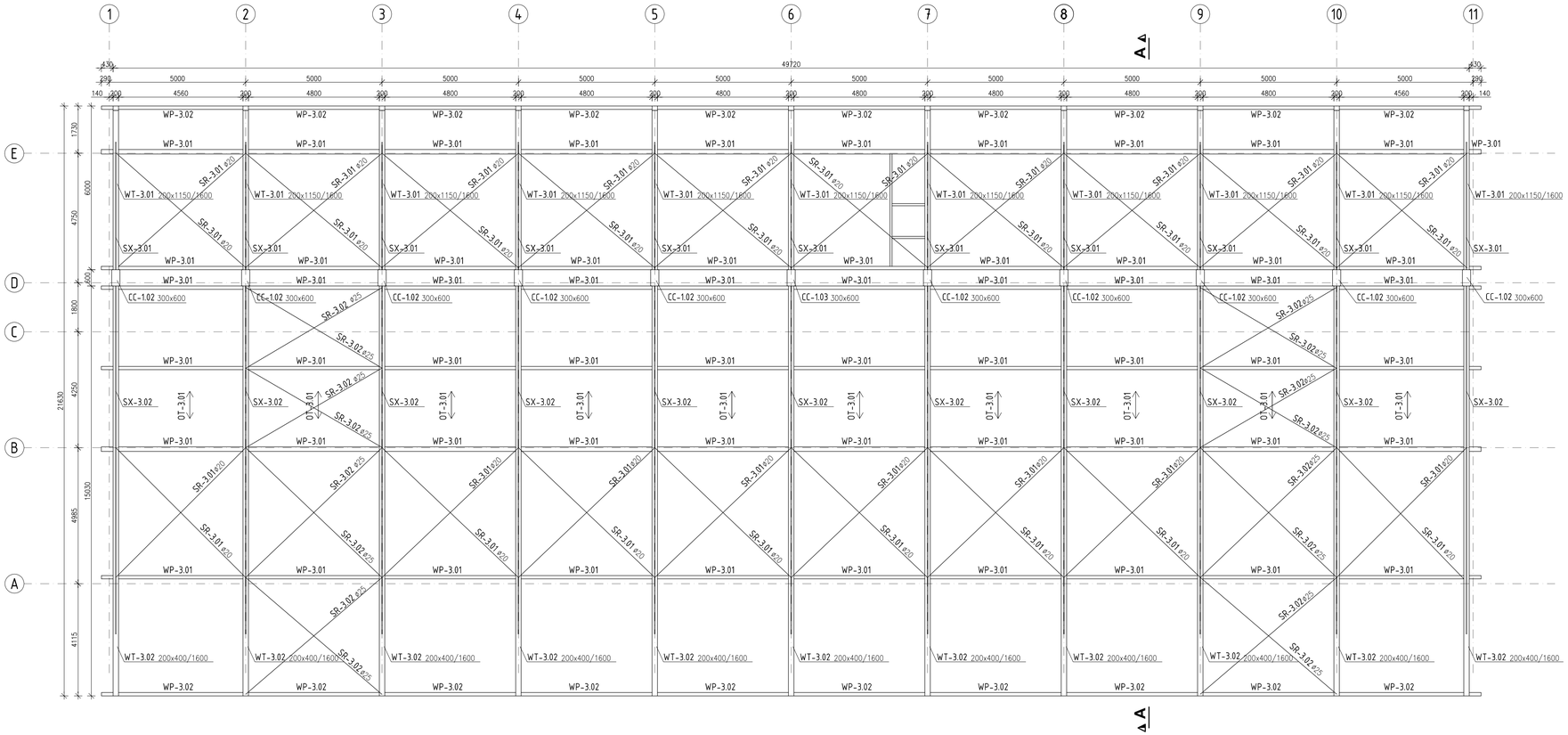
Tytuł rysunku

Rzut stropu nad parterem

projektował: mgr inż. Zofia Dżoń	upr. nr WKP/0040/POOK/07	12.12.2013		Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Piotr Białecki	upr. nr SLK/2186/PWOK/06	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		Branża: KONSTRUKCJA
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis	
Miejscowość: POZNAŃ	nr rys.: R-13-0011	skala: 1:100	format: 841x420	

NUMER DOKUMENTU:	Faza: Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_KON	BK	L1_01	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedzi zgody na wnioski bd. on wykorzystany lub reprodukowany



UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

- ELEMENT KONSTRUKCYJNY POD STROPEM
- ŻELBETOWY ELEMENT KONSTRUKCYJNY
- ELEMENT BETONOWY
- ŚCIANA MUROWANA
- ELEMENT NAD STROPEM / ELEMENT POD STROPEM
- ZEWNĘTRZNA KRAWĘDŹ STROPU
- d=...mm — POZIOM GÓRNEJ KRAWĘDZI KONSTRUKCJI / GRUBOŚĆ
- OZNACZENIE KIERUNKU OPARCIA STROPU
- BLACHA TRAPEZOWA

WZÓR NUMERACJI POZYCJI: CC-1.01 300x300
(RODZAJ ELEMENTU / NUMER KONDYGNACJI / NUMER OBLICZENIOWY POZYCJI / WYMIAR ELEMENTU)

RODZAJ ELEMENTU:

CA	płyta balastowa	SA	kotwy	WB	belka drewniana
CB	belka żelbetowa	SB	belka stalowa	WC	słup drewniany
CC	słup żelbetowy	SC	słup stalowy	WE	element drewniany
CD	podwalina żelbetowa	SG	krata pomostowa	WP	płatew drewniana
CE	szyb windowy	SR	stężenie dachowe	WT	wiązar drewniany
CF	stopa fundamentowa	SS	schody stalowe	WO	mate elementy drewniane
CG	płyta na gruncie	ST	wiązar stalowy	OB	ściana z bl. betonowych
CH	wieniec żelbetowy	SW	stężenie ścienne	OC	słup zespolony
CI	pal żelbetowy	SX	ciągno, tężnik	OD	belka zespolona
CL	ława fundamentowa	PB	belka prefabrykowana	OM	ściana murowana
CK	klatka schodowa	PC	słup prefabrykowany	OP	płyta warstwowa
CN	nadproże	PD	podwalina prefabrykowana	OT	blacha trapezowa
CO	oczep	PF	stopa fund. prefabrykowana		
CP	płyta fundamentowa	PG	elementy z bet. komórkowego		
CR	ściana oporowa	PH	płyty kanałowe		
CS	schody żelbetowe	PL	ława fund. prefabrykowana		
CT	trzpień żelbetowy	PN	nadproże prefabrykowane		
CU	przypora	PS	schody prefabrykowane		
CW	ściana żelbetowa				
CY	trybuny				
CZ	płyta stropowa				

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

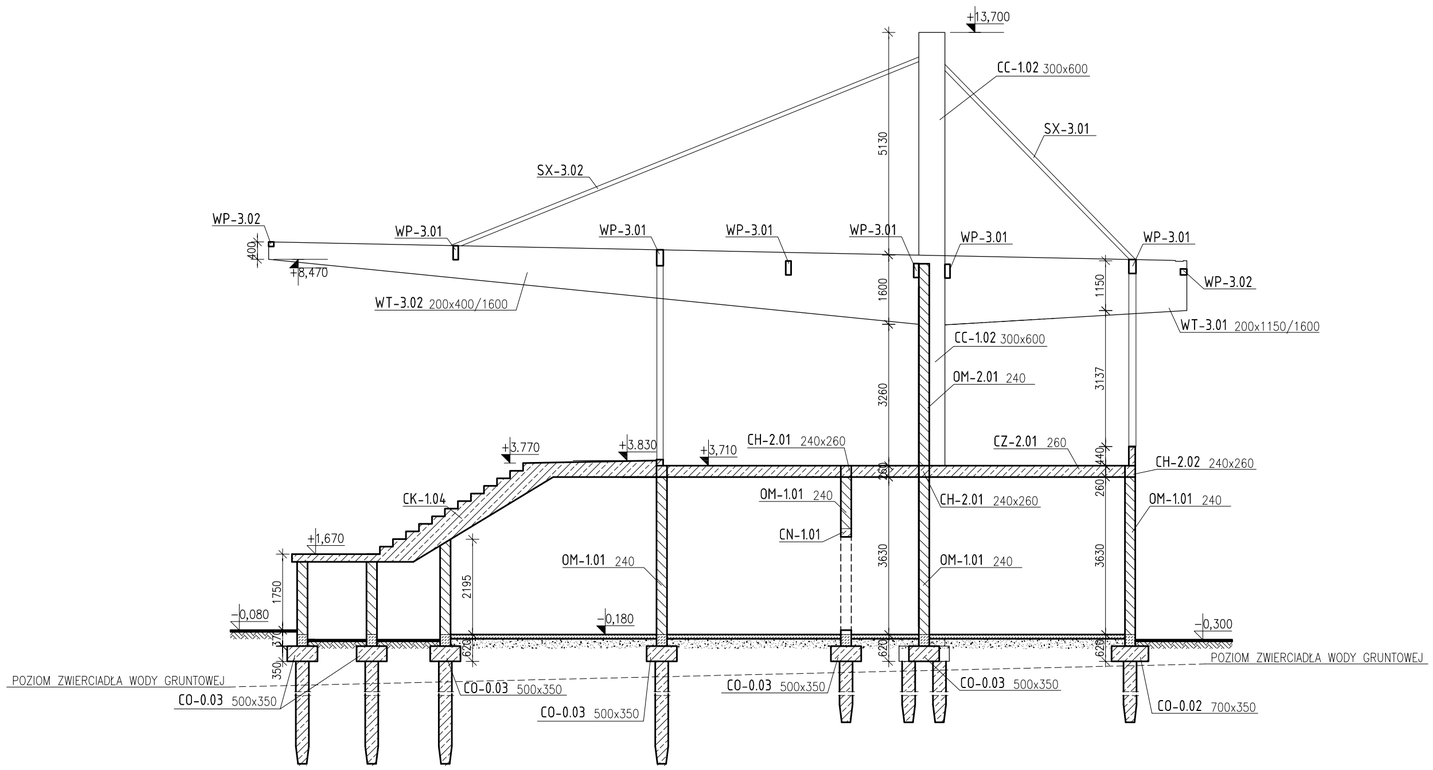
Tytuł rysunku

Rzut dachu

projektował: mgr inż. Zofia Dżoń	upr. nr WKP/0040/POOK/07	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Piotr Białecki	upr. nr SLK/2186/PWOK/08	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		specialność: KONSTRUKCJA
imię i nazwisko	nr upraw.	data	podpis	
Miejsc: POZNAŃ	nr zlec.: R-13-0011	skala: 1:100	format: 841x420	

NUMER DOKUMENTU:	Faza Branża	Dział	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_KON	BK	LR_01	0

Firma zabrania kopiowania, ujawniania osobom trzecim bez zgody RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedzialności za wszelkie bł. w wykorzystaniu lub reprodukowaniu



UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

- ELEMENT KONSTRUKCYJNY POD STROPEM
- ŻELBETOWY ELEMENT KONSTRUKCYJNY
- ELEMENT BETONOWY
- ŚCIANA MUROWANA
- ELEMENT NAD STROPEM / ELEMENT POD STROPEM
- ZEWNĘTRZNA KRAWĘDŹ STROPU
- d=...mm — POZIOM GÓRNEJ KRAWĘDZI KONSTRUKCJI / GRUBOŚĆ
- OZNACZENIE KIERUNKU OPARCIA STROPU
- BLACHA TRAPEZOWA

WZÓR NUMERACJI POZYCJI:

RODZAJ ELEMENTU
NUMER KONDYGNACJI
NUMER OBLICZENIOWY POZYCJI
WYMIAR ELEMENTU

CC-1.01 300x300

RODZAJ ELEMENTU:

CA	płyta balastowa	SA	kotwy	WB	belka drewniana
CB	belka żelbetowa	SB	belka stalowa	WC	słup drewniany
CC	słup żelbetowy	SC	słup stalowy	WE	element drewniany
CD	podwalina żelbetowa	SG	krata pomostowa	WP	płatew drewniana
CE	szyb windowy	SR	stężenie dachowe	WT	wiązar drewniany
CF	stopa fundamentowa	SS	schody stalowe	WO	małe elementy drewniane
CG	płyta na gruncie	ST	wiązar stalowy	OB	ściana z bl. betonowych
CH	wieniec żelbetowy	SW	stężenie ścienne	OC	słup zespolony
CL	ława fundamentowa	SX	cięgno, tężnik	OD	belka zespolona
CK	klatka schodowa	PB	belka prefabrykowana	OM	ściana murowana
CN	nadproże	PC	słup prefabrykowany	OP	płyta warstwowa
CP	płyta fundamentowa	PD	podwalina prefabrykowana	OT	blacha trapezowa
CR	ściana oporowa	PF	stopa fund. prefabrykowana		
CS	schody żelbetowe	PG	elementy z bet. komórkowego		
CT	trzpień żelbetowy	PH	płyty kanałowe		
CU	przypora	PL	ława fund. prefabrykowana		
CW	ściana żelbetowa	PN	nadproże prefabrykowane		
CZ	płyta stropowa	PS	schody prefabrykowane		

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

tytuł rysunku

Przekrój A-A

projektował: mgr inż. Zofia Dżoń	upr. nr WKP/0040/POOK/07	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Piotr Białecki	upr. nr SLK/2186/PWOK/08	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Iwona Majcher-Jurek		12.12.2013		specyfikacja: KONSTRUKCJA
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis	
biuro: POZNAŃ	nr proj. R-13-0011	skala 1:100	format 594x420	

NUMER DOKUMENTU:	Faza: Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_KON	BK	CR_01	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedniej zgody nie może być on wykorzystywany lub reprodukowany

INWESTOR	**Gmina Błonie** Ul. RYNEK 6 05-870 BŁONIE	
GENERALNY PROJEKTANT	***RCK* Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.** UL. SIKORSKIEGO 39, 61-536 POZNAŃ TEL. (061) 835 45 87, FAX (061) 835 49 69	RCK Biuro Inżynierskie ISO 9001:2008
TEMAT INWESTYCJI	Zagospodarowanie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego „Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	**BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA** **OBIEKT SPORTOWY** **ETAP I** DZIAŁKI NR EW. 11/1, 1/1 obręb 028, JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3a, 05-870 BŁONIE	
STADIUM	**PROJEKT BUDOWLANY**	NR PROJEKTU RCK: **R-13-0011**
CZĘŚĆ	**CZĘŚĆ 3**	
BRANŻA	**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	projektował: inż. Mieczysław Kolenda upr. bud. nr 33/76/Pw, 347/89/Pw sprawdził: mgr inż. Zenon Golon upr. bud. nr 135/76/Pw opracował: mgr inż. Andrzej Baranowski	

POZNAŃ, 12 GRUDNIA 2013

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Ustalenia formalno-prawne.

1. Oświadczenie o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami. 96
2. Kopia posiadanych uprawnień budowlanych. 97,100
3. Kopia zaświadczenia o przynależności do Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. 101, 102

II. Opis techniczny.

1. Założenia projektowe. 103
2. Zakres opracowania. 103
3. Opis rozwiązań technicznych. 104
4. Wytyczne do operatu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. 108
5. Obliczenia techniczne. 110

III. Część rysunkowa

PB_ELE-BK-L0_01-0 Rzut parteru. Instalacja siły i gniazd 230V. 111
PB_ELE-BK-L0_02-0 Rzut parteru. Instalacja oświetlenia. 112
PB_ELE-BK-L1_01-0 Rzut piętra. Instalacja siły i gniazd 230V. 113
PB_ELE-BK-L1_02-0 Rzut piętra. Instalacja oświetlenia. 114
PB_ELE-BK-LR_01-0 Rzut dachu. Instalacja odgromowa. 115
PB_ELE-BK-GD_01-0 Rozdzielnica RG - schemat ideowy. 116
PB_ELE-BK-GD_02-0 Rozdzielnica R1 - schemat ideowy. 117
PB_ELE-BK-GD_03-0 Rozdzielnica R2 - schemat ideowy. 118
PB_ELE-BK-GD_04-0 Rozdzielnica R3 - schemat ideowy. 119
PB_ELE-BK-GD_05-0 Rozdzielnica R4 - schemat ideowy. 120

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej *(art. 20, ust. 4 PB)*

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
instalacje elektryczne	inż. Mieczysław Kolenda	upr.bud. nr 33/76/Pw, 347/89/Pw uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	(projektował)
	mgr inż. Zenon Golon	upr. bud. nr 135/76/Pw uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie instalacji eleketrycznych	(sprawdził)

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Poznaniu
Wydział
Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska

OPŁATA SKARBOWA 10 zł 10 OPŁATA SKARBOWA 10 zł 10

Poznań, dnia 25 lutego 1976 r.
60-967 Al. Stalingradzka 16/18
(szanowej)

Nr 33/76/Pw

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH
W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8,poz. 46/ stwierdza się że
Obywatel KOLENDA Mieczysław Józef - inżynier elektryk urodzony dnia 23 października 1936 r. w Mataszówce posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych.
Obywatel Kolenda Mieczysław upoważniony jest do:

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:
Ob.Mieczysław KOLENDA
Os. Rzeczypospolitej 72/5
61-393 Poznań

Z up. Wojewody
mgr inż. arch. Jarosław Weiss
Dyrektor Wydziału

URZĄD WOJEWÓDZKI W POZNANIU

PZGK 6 — 66/74 — 5000

URZĄD WOJEWÓDZKI

Budow[illegible]

61-713 Poznań, ul. Stalingradzka [illegible]

(pieczęć)

Poznań, dnia 31.08. 1989 r.

Nr 347/89/Pw

OPŁATA SKARBOWA 500 zł 500

OPŁATA SKARBOWA 500 zł 500

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Na podstawie § §4 ust.2, §5 ust.1, §6 ust.1, §7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Mieczysław KOLENDA
(imię i nazwisko)

inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 23.10. 1936 r. w Mataszowca

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
(rodzaj specjalności technaczno-budowlanej)

w zakresie sieci elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

98 98

Obywatel(ka) Mieczysław Kolenda
(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych,
2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci elektrycznych.

---

mgr inż. [illegible]

(podpis i pieczęć)

PZGMK 0 — [illegible] - 2010
DRUK OMP Nr 1000/07 Nr196

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Poznaniu
Wydział
Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska

Poznań, dnia 19 maja 1976 r.
60-967 Al. Stalingradzka 16/18

Nr 135/76/Pw

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit.d rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz.46/ stwierdza się, że Obywatel Golon Zenon Stanisław inżynier elektryk urodzony dnia 6 listopada 1949 r. w Szamotułach posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych Obywatel Golon Zenon jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
2/ w budownictwie osób fizycznych – do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:
Ob. Zenon Golon
Przemysłowa 55/7
61-541 Poznań

Z up. Wojewody
mgr inż. arch. Zbigniew Weiss
Dyrektor Wydziału

PZGK 6 — 68/74 — 5000

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-C2T-3MT-BC7 *

Pan Mieczysław Kolenda o numerze ewidencyjnym WKP/IE/2204/01
adres zamieszkania os. Rzeczypospolitej 72/5, 61-393 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-12-20 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, 2012-11-22

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Zenon Golon

miejsce zamieszkania ul. Przemysłowa 51/3
61-541 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/IE/1209/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2013-01-01

do dnia 2013-12-31

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroiński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

1. Założenia projektowe

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych dla budynku wielofunkcyjnego z miejscami do parkowania, obiekt sportowy, etap I, działki nr ew. 11/1, 1/1, obręb 028, ul. Legionów 3a, 05-870 Błonie.

1.2. Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

1.3. Jednostka projektowa i koordynująca

R.C.K Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
Ul. Sikorskiego 39
61-536 Poznań

1.4. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o:

- Projekt architektoniczny
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Uzgodnienia branżowe
- Obowiązujące normy i rozporządzenia

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- rozdzielnice NN,
- wewnętrzne linie zasilające,
- instalację oświetleniową,
- instalację siły i gniazd wtyczkowych,
- ochronę przeciwporażeniową,
- instalację odgromową,
- instalacje słaboprądowe.

3. Opis rozwiązań technicznych

3.1 Zasilanie elektroenergetyczne

Projektuje się zasilanie elektroenergetyczne projektowanego budynku mocą 90,0kW z sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. ze złącza kablowo-pomiarowego ZKP.
Wykonanie przyłącza nn oraz złącza kablowego jest w zakresie zadań PGE Dystrybucja S.A.
Ze złącza ZKP ułożyć linię kablową YKY 4x120mm2 zasilającą rozdzielnicę główną RG projektowanego budynku.

3.2 Pożarowy wyłącznik prądu

W przy wejściu do budynku zainstalować przycisk pożarowego wyłącznika prądu połączony z wyzwalaczem nadnapięciowym wyłącznika głównego w rozdzielnicy RG. Podłączenie przycisku wykonać przewodem PH90 układanym na atestowanych uchwytach ognioodpornych. Zadziałanie wyłącznika spowoduje wyłączenie zasilania w całym budynku z wyjątkiem zasilania urządzeń przeciwpożarowych.

3.3 Rozdzielnie i linie zasilające

Projektuje się rozdzielnicę główną RG budynku zainstalowaną w wydzielonym pomieszczeniu. Rozdzielnicę RG wykonać zgodnie ze schematem w szafie przyściennej. Rozdzielnicę wyposażyć w wyłącznik główny, ochronniki przepięciowe typu 1+2 oraz zabezpieczenia obwodów rozdzielczych.
Projektuje się baterię kondensatorów kompensacji mocy biernej z automatycznym regulatorem współczynnika mocy. Moc bierna będzie skompensowana tak aby współczynnik mocy tgφ osiągnął wartość 0,4.
Rozdzielnice oświetleniowe, siłowe i funkcyjne wykonać w skrzynkach wnękowych i wyposażyć w zabezpieczenia obwodów odbiorczych wg potrzeb. Rozmieszczenie elementów wyposażenia rozdzielnic, powinno stanowić przejrzysty układ funkcjonalny, umożliwiający łatwy dostęp do elementów w czasie eksploatacji konserwacji i ewentualnej rozbudowy. Należy zachować rezerwę miejsca około 20%.
Wewnętrzne linie zasilające wykonać kablami typu YKYżo układanymi na korytkach kablowych. Przejścia kabli przez ściany i stropy stanowiące oddzielenia pożarowe uszczelnić w klasie odporności ogniowej odpowiadającej klasie elementów budowlanych przez które przechodzą.
Trasy kablowe wykonać z koryt z blachy stalowej ocynkowanej, perforowanej. Wszystkie elementy tras kablowych wykonać stosując systemowe kształtki zmiany kierunku oraz

konstrukcje wsporcze. Stosować koryta, konstrukcje wsporcze i zawiesia, które zapewnią nośność trasy kablowej odpowiednią do ciężaru ułożonych kabli z zapasem 20%.

3.4 Instalacja oświetlenia podstawowego

W budynku wykonać oświetlenie podstawowe przy pomocy opraw świetlówkowych zgodnie z oznaczeniami na planach instalacji.

Średnie natężenie oświetlenia powinno wynosić wg PN EN 12464-1:

- pom. biurowe 500lx
- sale wielofunkcyjne 500lx
- sale ćwiczeń 300lx
- pom. techniczne i socjalne 200lx
- szatnie, toalety 200lx
- hole wejściowe 200lx
- strefy komunikacji korytarze 100lx
- schody 150lx

Obwody opraw oświetleniowych wykonać podtynkowo przewodem YDYżo o izolacji 750V. Sterowanie oświetleniem przy pomocy łączników miejscowych oraz z tablicy sterowania oświetleniem TSO zlokalizowanej w pom. stróżówki. Łączniki instalować na wysokości 1,4m.

3.5 Oświetlenie awaryjne

W budynku projektuje się oświetlenie awaryjne w postaci dedykowanych opraw oświetleniowych LED z modułami awaryjnymi 1 godz. oraz opraw oświetlenia kierunkowego LED, z modułami awaryjnymi 1 godz. i piktogramami wskazującymi kierunek ewakuacji, instalowanych na drogach ewakuacyjnych. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego zostaną wyposażone w układy automatycznego testowania. Oświetlenia awaryjne wykonać zgodnie z normą PN-EN 1838 „Zastosowania oświetlenia Oświetlenie awaryjne". Na zewnątrz budynku stosować oprawy o odpowiednim stopniu ochrony oraz odporne na działanie niskich temperatur.

3.6 Instalacja siły i gniazd wtykowych

Obwody gniazd wtyczkowych wykonać przewodem YDYżo 3x2,5mm2 / 750V. Przewody prowadzić w korytach metalowych oraz podtynkowo. Gniazda wtyczkowe 2p 10/16A z bolcem ochronnym instalować podtynkowo na wysokości 0,4m od posadzki, za wyjątkiem toalet i pomieszczeń technicznych gdzie gniazda instalować na wys. 1,2m. W salach

wielofunkcyjnych i pomieszczeniach biurowych gniazda instalować w kanale PCV zamontowanym na ścianie.
Wykonać zasilanie central wentylacyjnych z rozdzielnicy RW.

3.7 Instalacja przywoławcza z toalet dla niepełnosprawnych

W toalecie dla niepełnosprawnych instalować przycisk przywoławczy ze sznurkiem pociąganym połączony z dzwonkiem elektrycznym zamontowanym w pomieszczeniu stróżówki.

3.8 Instalacje elektryczne słaboprądowe

W budynku zostaną zainstalowane następujące instalacje elektryczne słaboprądowe:
- instalacja telefoniczna i komputerowa w ramach okablowania strukturalnego
- instalacja nagłośnienia
- instalacja telewizyjna
- instalacja tablicy wyników.

3.9 Instalacja odgromowa

Projektuje się uziom fundamentowy sztuczny wykonany z taśmy stalowej ocynkowanej 30x4mm ułożonej w warstwie betonu na dnie wykopu pod fundamenty. Zapewnić otulenie betonem elektrody uziomowej min. 5cm w każdym miejscu. Z uziomu fundamentowego wyprowadzić nad poziom posadzki w miejscach wskazanych na planach taśmę Fe/Zn 30x4mm z zapasem 1,5m do podłączenia szyn wyrównawczych. Z uziomu fundamentowego wyprowadzić wypusty do złącz probierczych do podłączenia przewodów odprowadzających instalacji odgromowej.
Projektuje się instalację odgromową wykonaną w części naziemnej z drutu stalowego ocynkowanego o średnicy 8mm układanego na wspornikach klejonych do pokrycia dachu. Przewody odprowadzające wykonać przewodem w izolacji wysokonapięciowej HVI i przyłączyć do uziomu fundamentowego poprzez złącza probiercze. Do instalacji na dachu przyłączyć wszystkie elementy metalowe takie jak rynny, odciągi, opierzenia itp. Powykonawczo przeprowadzić pomiary rezystancji uziomu dla wszystkich złączy probierczych na przewodach odprowadzających.
W budynku wykonać instalację głównych i miejscowych połączeń wyrównawczych.

3.10 Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Projektuje się oświetlenie stanowisk parkingowych i dojść do budynku za pomocą opraw oświetlenia zewnętrznego instalowanych na słupach parkowych.

Projektuje się oświetlenie boisk sportowych za pomocą naświetlaczy metalohalogenkowych instalowanych na masztach stalowych zlokalizowanych przy boiskach. Skrzynki zasilająco-sterownicze poszczególnych masztów oświetleniowych zasilać z kablem YKY 5x25mm2 + FeZn 30x4mm układanym na głębokości 0,7m zgodnie z normą. Oświetlenie zewnętrzne sterować ręcznie lub przez zegar astronomiczny (programator).

3.11 Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system ochrony dodatkowej przed porażeniem elektrycznym przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w wymaganym czasie z zastosowaniem wyłączników różnicowo-prądowych. Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy przeprowadzić pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, a wyniki zastawić w protokole pomiarów. Przewód ochronny PE nie może mieć żadnej przerwy elektrycznej od urządzenia chronionego do uziomu. Szyny i zaciski neutralne montować na izolatorach.

Zaprojektowano układ instalacji typu TT.

3.12 Uwagi do wykonawcy

Roboty wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów. W szczególności wykonać połączenia wyrównawcze metalowych elementów instalacji. Zachować wymagany odstęp instalacji elektrycznej od innych instalacji.

Przepusty w ścianach i stropach wykonać w klasie odporności ogniowej odpowiadającej klasie elementów budowlanych przez które przechodzą.

Powykonawczo przeprowadzić badania i pomiary wykonanej instalacji zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów.

4. Wytyczne do operatu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

4.1 Zakres robót.

W zakres robót wchodzą:

- układanie uziomu fundamentowego w wykopach,
- montaż tablic rozdzielczych elektrycznych o napięciu do 1kV,
- układanie linii kablowych wewnątrz budynku na konstrukcjach,
- układanie przewodów na konstrukcjach, w ścianach itp.,
- montaż opraw oświetleniowych, osprzętu elektrycznego i innych urządzeń,
- montaż instalacji odgromowej na dachu budynku,

Roboty wykonywane będą równolegle z prowadzeniem prac budowlanych i montażowych w następującej kolejności: wykonanie uziomu, układanie kabli i przewodów elektrycznych, montaż rozdzielnic elektrycznych, montaż opraw oświetleniowych, osprzętu i pozostałych urządzeń, montaż instalacji odgromowej.

4.2 Możliwe zagrożenia bezpieczeństwa.

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- porażenie prądem elektrycznym w przypadku zetknięcia z nieizolowaną częścią czynną obwodu elektrycznego,
- upadek z wysokości podczas montażu instalacji i urządzeń oraz podczas wykonywania instalacji odgromowej.

4.3 Instruktaż pracowników.

Pracownicy są zobowiązani do bezwzględnego przestrzegania obowiązujących przepisów BHP. Przed przystąpieniem do prac montażowych przeprowadzić instruktaż stanowiskowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Należy wyposażyć pracowników w odzież ochronną, pasy zabezpieczające do wykonywania robót na wysokości oraz materiały i urządzenia izolacyjne w przypadku wykonywania robót pod napięciem.

Należy stosować wyłącznie sprawne atestowane elektronarzędzia zgodnie z przepisami BHP. Stosować rusztowania i drabiny posiadające atesty zgodne z obowiązującymi przepisami.

Prace pod napięciem powinny być wykonywane przez pracowników posiadających świadectwo kwalifikacyjne SEP uprawniające do zajmowania się wykonywaniem urządzeń,

instalacji i sieci do 1kV. Wszelkie prace w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych należy wykonywać po dokonaniu niezbędnych uzgodnień i wyłączeniu ich spod napięcia.
Roboty montażowe zewnętrzne nie powinny być wykonywane w czasie opadów deszczu, śniegu, oblodzeniu, silnym wietrze oraz przy temperaturze poniżej 0°C.

4.4 Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.

W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne,
- wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać",
- egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu.

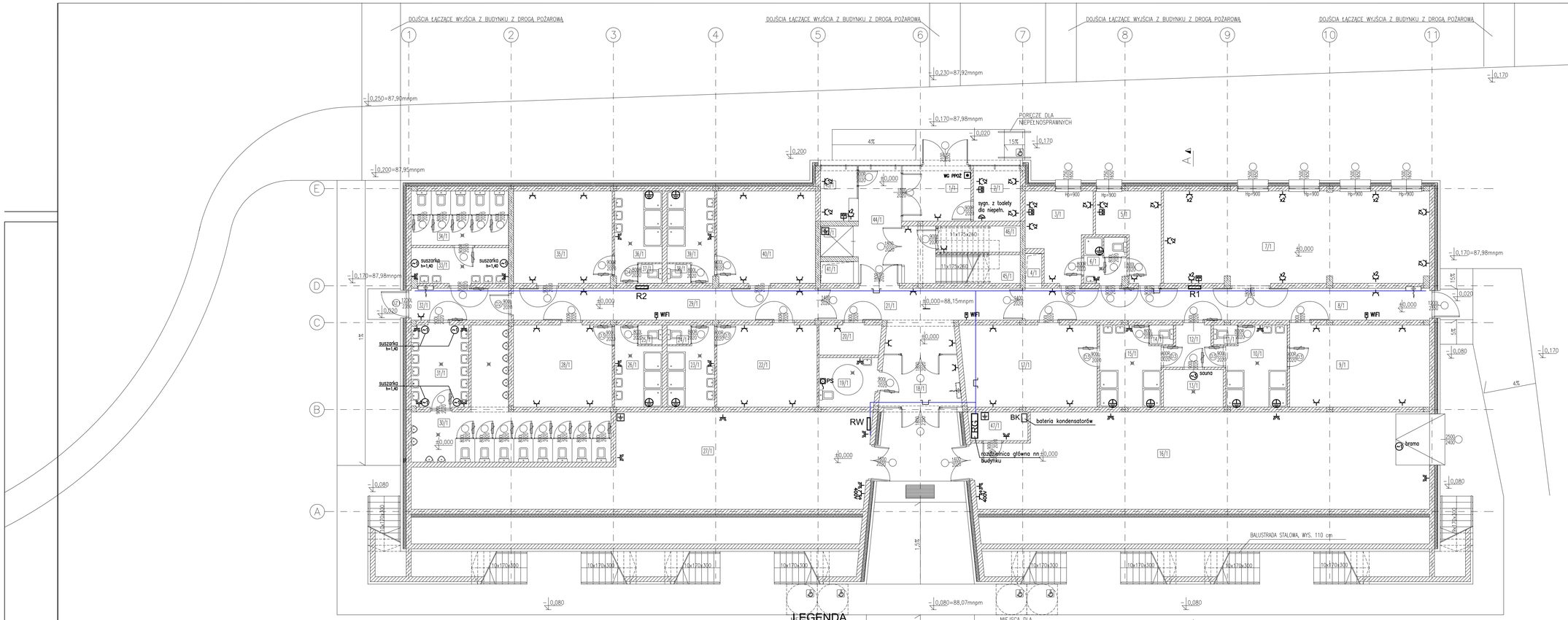
5. Obliczenia techniczne

5.1 Moc zainstalowana i szczytowa

Bilans mocy dla projektowanego budynku:

lp	nazwa	moc zainstalowana
1.	Oświetlenie	15,0 kW
2.	Gniazda i siła	40,0 kW
3.	Dźwig osobowy	5,0 kW
4.	Sauna	10,0 kW
5.	Wentylacja	7,5 kW
6.	Kotłownia	5,0 kW
7.	Oświetlenie boisk	30,0 kW
	RAZEM	**112,5 kW**
	Kj	0,8
	MOC SZCZYTOWA	**90,0 kW**

Opracował:
inż. Mieczysław Kolenda



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA m^2
1/1	wiatrołap	9,06
2/1	kiosk	6,18
3/1	pokój sędziego	12,04
4/1	pion wentylacyjny	1,18
5/1	pokój sędziego	10,54
6/1	tapenka	4,85
7/1	sala dla ciężarowców	58,28
8/1	komunikacja	30,83
9/1	szatnia duża	27,41
10/1	sanitariaty	11,43
11/1	toaleta	1,09
12/1	przedsionek	4,91
13/1	sauna	5,36
14/1	toaleta	1,09
15/1	sanitariaty	11,41
16/1	pomieszczenie techniczne	81,23
17/1	szatnia duża	26,30
18/1	wiatrołap	9,78
19/1	WC dla niepełnosprawnych	6,74
20/1	magazyn	4,40
21/1	komunikacja	21,19
22/1	szatnia	19,60
23/1	sanitariaty	8,08
24/1	toaleta	1,09
25/1	toaleta	1,09
26/1	sanitariaty	8,08
27/1	magazyn	59,20
28/1	szatnia	19,33
29/1	komunikacja	22,98
30/1	WC męski	31,69
31/1	WC męski, przedsionek	11,24
32/1	przedsionek	7,43
33/1	WC damski, przedsionek	8,17
34/1	WC damski	12,61
35/1	szatnia	21,71
36/1	sanitariaty	9,21
37/1	toaleta	1,09
38/1	toaleta	1,09
39/1	sanitariaty	9,21
40/1	szatnia	21,71
41/1	pion wentylacyjny	1,71
42/1	szyb windy	2,40
43/1	recepcja	4,86
44/1	hol	17,13
45/1	klatka schodowa	10,49
46/1	pomieszczenie pomocnicze	2,84
47/1	pomieszczenie na liczniki	4,33
	POWIERZCHNIA RAZEM	683,46

LEGENDA

NIEPEŁNOSPRAWNYCH		MIEJSCA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	
WC PPOŻ	Przycisk pożarowego wyłącznika prądu		Miejscowa szyna wyrównawcza
	Gniazdo 230V IP20.		Główne trasy kablowe w korytach metalowych
	Gniazdo 230V IP44.		Konat elektroinstalacyjny PCV przy posadzce.
	Gniazdo 400V/16A		Punkt gniazd teleinformatycznych 2xRJ45 kategorii 6
	Wypust zasilający 1–fazowy zakończony puszką IP44.	WIFI	Gniazdo 1xRJ45 kat. 6 dla sieci bezprzewodowej Wi–Fi montowane pod sufitem
	Wypust zasilający 3–fazowy zakończony puszką IP44.		
PS	Przycisk przywoławczy ze sznurkiem w WC dla niepeln.		
	Szyna wyrównania potencjałów przyłączona do uziomu fundamentowego.		

0,160=87,99mnpm

UWAGI:

1. System ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznym – samoczynne wyłączanie zasilania.
2. Układ instalacji typu TT.
3. Wykonać główne i miejscowe połączenia wyrównawcze.

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

ISO 9001:2008

projektant

temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

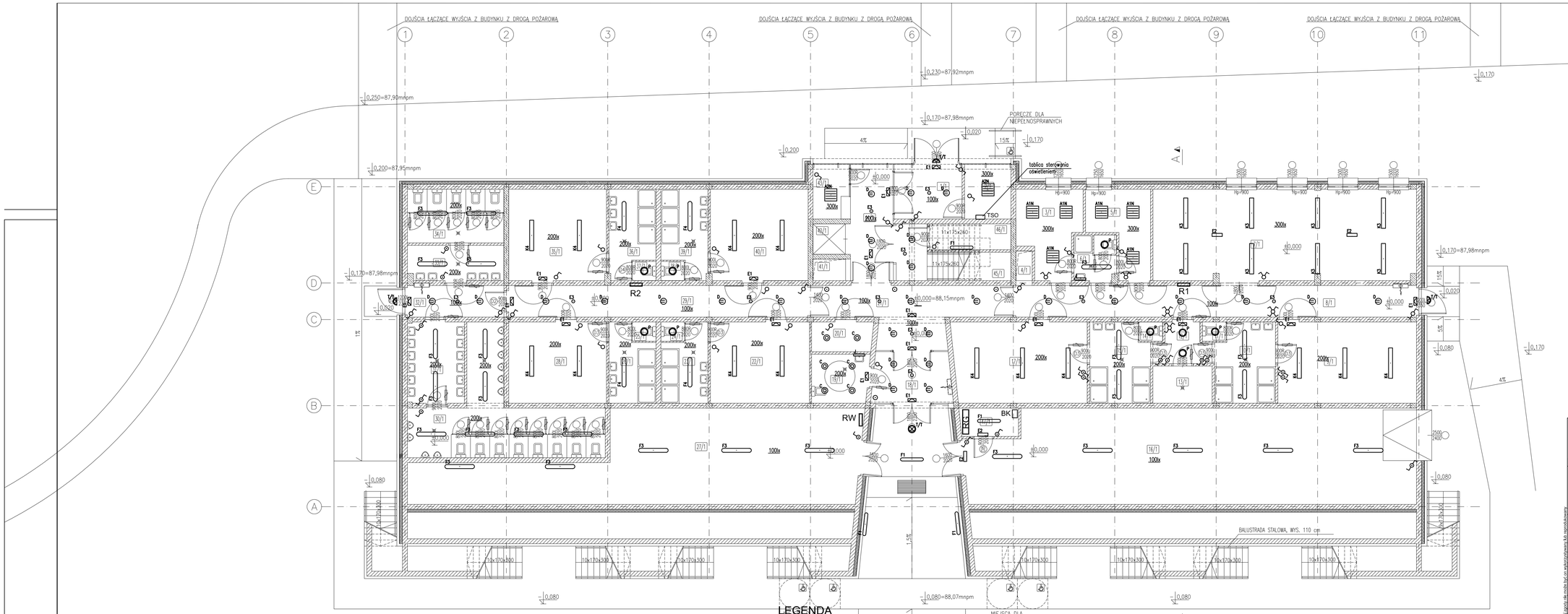
tytuł rysunku

Rzut parteru
Instalacja siły i gniazd 230V

projektował: inż. Mieczysław Kolenda	upr. nr 33/76/Pw, 347/89/Pw	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Zenon Gołon	upr. nr 135/76/Pw	12.12.2013		
sprawdził: mgr inż. Andrzej Baranowski		12.12.2013		specyfikacja: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
miejsce i nazwa: POZNAŃ	nr arch. R-13-0011	data: skala: 1:100	podpis: Format: -	

NUMER DOKUMENTU: | faza: PB_ELE | branża: BK | typ dokumentu: L0_01 | Rewizja: 0

Prawa autorskie tego dokumentu są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedniego pisemnego zezwolenia nie można kopiować ani wykorzystywać tej dokumentacji.



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA m²
1/1	wiatrołap	9,06
2/1	strzelnica	6,18
3/1	pokój sędziego	17,04
4/1	pion wentylacyjny	1,18
5/1	pokój sędziego	10,54
6/1	tapewna	4,65
7/1	sala dla ciężarowców	58,28
8/1	komunikacja	30,83
9/1	szatnia duża	27,41
10/1	sanitariaty	11,43
11/1	toaleta	1,09
12/1	przedsionek	4,91
13/1	sauna	5,36
14/1	toaleta	1,09
15/1	sanitariaty	11,41
16/1	pomieszczenie techniczne	81,23
17/1	szatnia duża	26,30
18/1	wiatrołap	9,78
19/1	WC dla niepełnosprawnych	6,74
20/1	magazyn	4,40
21/1	komunikacja	21,19
22/1	szatnia	19,60
23/1	sanitariaty	8,08
24/1	toaleta	1,09
25/1	toaleta	1,09
26/1	sanitariaty	8,08
27/1	magazyn	59,20
28/1	szatnia	19,33
29/1	komunikacja	22,98
30/1	WC męski	31,69
31/1	WC męski, przedsionek	11,24
32/1	przedsionek	7,43
33/1	WC damski, przedsionek	8,17
34/1	WC damski	12,61
35/1	szatnia	21,71
36/1	sanitariaty	9,21
37/1	toaleta	1,09
38/1	toaleta	1,09
39/1	sanitariaty	9,21
40/1	szatnia	21,71
41/1	pion wentylacyjny	1,71
42/1	szyb windy	2,40
43/1	recepcja	4,86
44/1	hol	17,13
45/1	klatka schodowa	10,49
46/1	pomieszczenie pomocnicze	2,84
47/1	pomieszczenie na liczniki	4,33
	POWIERZCHNIA RAZEM	683,46

LEGENDA

NIEPEŁNOSPRAWNYCH		MIEJSCA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH			
	Oprawa nastropowa na świetlówki T5 4x14W z rastrem i odbłyśnikiem parabolicznym, IP20, EVG	F1	Oprawa nastropowa, szczelna z kloszem na świetlówki liniowe 1x36W, IP65, EVG;	P1	Oprawa awaryjna LED, IP54, 1h, autotest, CNBOP
A1N	Oprawa nastropowa na świetlówki T5 4x14W z rastrem i odbłyśnikiem parabolicznym, IP20, EVG	F2	Oprawa nastropowa, szczelna z kloszem na świetlówki liniowe 2x36W, IP65, EVG;	P1/T	Oprawa awaryjna LED, IP54, 1h, autotest, do stosowania w niskich temp. zewn., CNBOP
A2N	Oprawa nastropowa na świetlówki T5 4x24W z rastrem i odbłyśnikiem parabolicznym, IP20, EVG	F4	Oprawa nastropowa, szczelna z kloszem na świetlówki liniowe 2x49W, IP65, EVG;	E2	Oprawa wyszczana awaryjna LED, 1h, autotest, atest CNBOP.
C	Oprawa wpuszczana typu downlight na świetlówki kompaktowe 2x14W z szybą matową, IP44, EVG.		Oprawa nasienna 1x13W, IP44, montowana nad lustrem	E1/T	Plafoniera świetlówkowa szczelna 1x28W IP65 z modułem awaryjnym 1h, autotest, do stosowania w niskich temp. zewn., CNBOP
D	Oprawa wpuszczana typu downlight na świetlówki kompaktowe 2x14W IP20, EVG.	P	Plafoniera świetlówkowa szczelna 2x26W IP54, EVG		Łączniki oświetlenia IP20
K3	Oprawa nastropowa z kloszem mlecznym na świetlówki 2x35W, IP20, EVG	E1	Oprawa kierunkowa LED z piktogramem, IP54, 1h, autotest, CNBOP		Łączniki oświetlenia IP44
K4	Oprawa nastropowa z kloszem mlecznym na świetlówki 2x49W, IP20, EVG	E1/T	Oprawa kierunkowa LED z piktogramem, IP54, 1h, autotest, do stosowania w niskich temp. zewn., CNBOP		

UWAGI:

1. System ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznym – samoczynne wyłączanie zasilania.
2. Układ instalacji typu TT.
3. Wykonać głównie i miejscowe połączenia wyrównawcze.

inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

ISO 9001:2008

projektant

temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

Tytuł rysunku

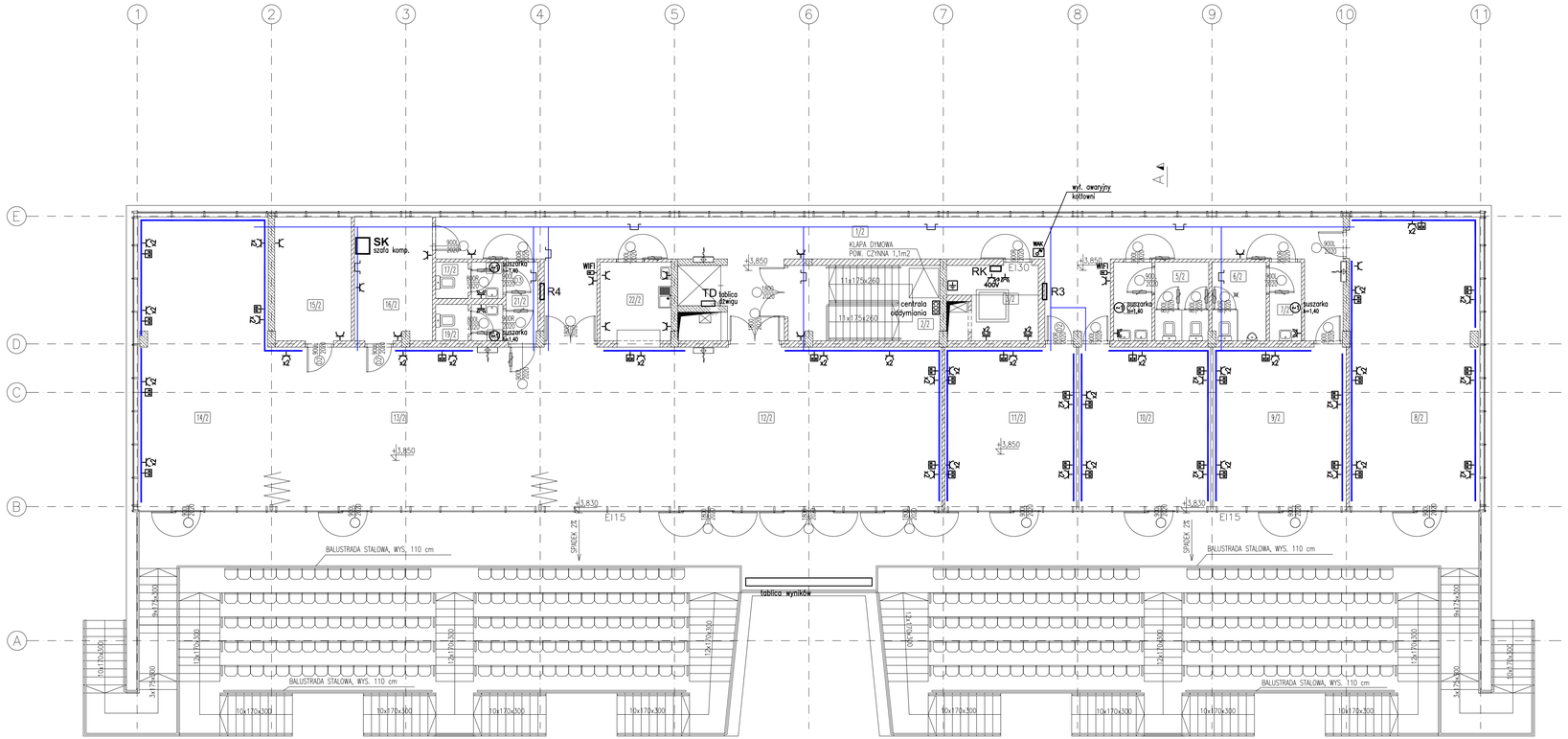
Rzut parteru
Instalacja oświetlenia

projektował: inż. Mieczysław Kolenda	upr. nr 33/76/Pw, 34/189/Pw	12.12.2013		Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Zenon Gidon	upr. nr 13/576/Pw	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Andrzej Baranowski		12.12.2013		specyfikacja: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
miejsce i data opracowania: POZNAŃ	nr arch.: R-13-0011	skala: 1:100	format: -	

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedniej zgody nie może być on wykorzystywany ani reprodukowany.

NUMER DOKUMENTU:	Faza: Branża	Dział	Typ dokumentu	Revizja
	PB_ELE	BK	L0_02	0

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA m²
1/2	komunikacja	77,02
2/2	KLATKA SCHODOWA	10,66
3/2	KOTŁOWNIA	7,99
4/2	WC DAMSKI, przedsionek	4,15
5/2	WC DAMSKI	5,83
6/2	WC MĘSKI	5,84
7/2	WC MĘSKI, przedsionek	3,47
8/2	biuro	52,76
9/2	biuro	30,07
10/2	biuro	29,76
11/2	biuro	29,71
12/2	pomieszczenie klubowe	90,76
13/2	sala wielofunkcyjna	61,48
14/2	sala wielofunkcyjna	52,94
15/2	magazyn	13,11
16/2	magazyn	13,23
17/2	WC DAMSKI	1,63
18/2	WC DAMSKI, przedsionek	1,58
19/2	WC MĘSKI	1,63
20/2	WC MĘSKI,przedsionek	1,58
21/2	PRZEDSIONEK	3,47
22/2	ANEKS KUCHENNY	7,74
	POWIERZCHNIA RAZEM	506,43



LEGENDA

WC PPOŻ	Przycisk pożarowego wyłącznika prądu		Miejscowa szyna wyrównawcza
	Gniazdo 230V IP20.		Główne trasy kablowe w korytach metalowych
	Gniazdo 230V IP44.		Kanał elektroinstalacyjny PCV przy posadzce.
	Gniazdo 400V/16A		Punkt gniazd teleinformatycznych 2xRJ45 kategorii 6
	Wypust zasilający 1–fazowy zakończony puszką IP44.	WiFi	Gniazdo 1xRJ45 kat. 6 dla sieci bezprzewodowej Wi–Fi montowane pod sufitem
	Wypust zasilający 3–fazowy zakończony puszką IP44.		
PS	Przycisk przywoławczy ze sznurkiem w WC dla niepełn.		
	Szyna wyrównania potencjałów przyłączona do uziomu fundamentowego.		

UWAGI:

1. System ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznym – samoczynne wyłączanie zasilania.
2. Układ instalacji typu TT.
3. Wykonać główne i miejscowe połączenia wyrównawcze.

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl
ISO 9001:2008

projektant

temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

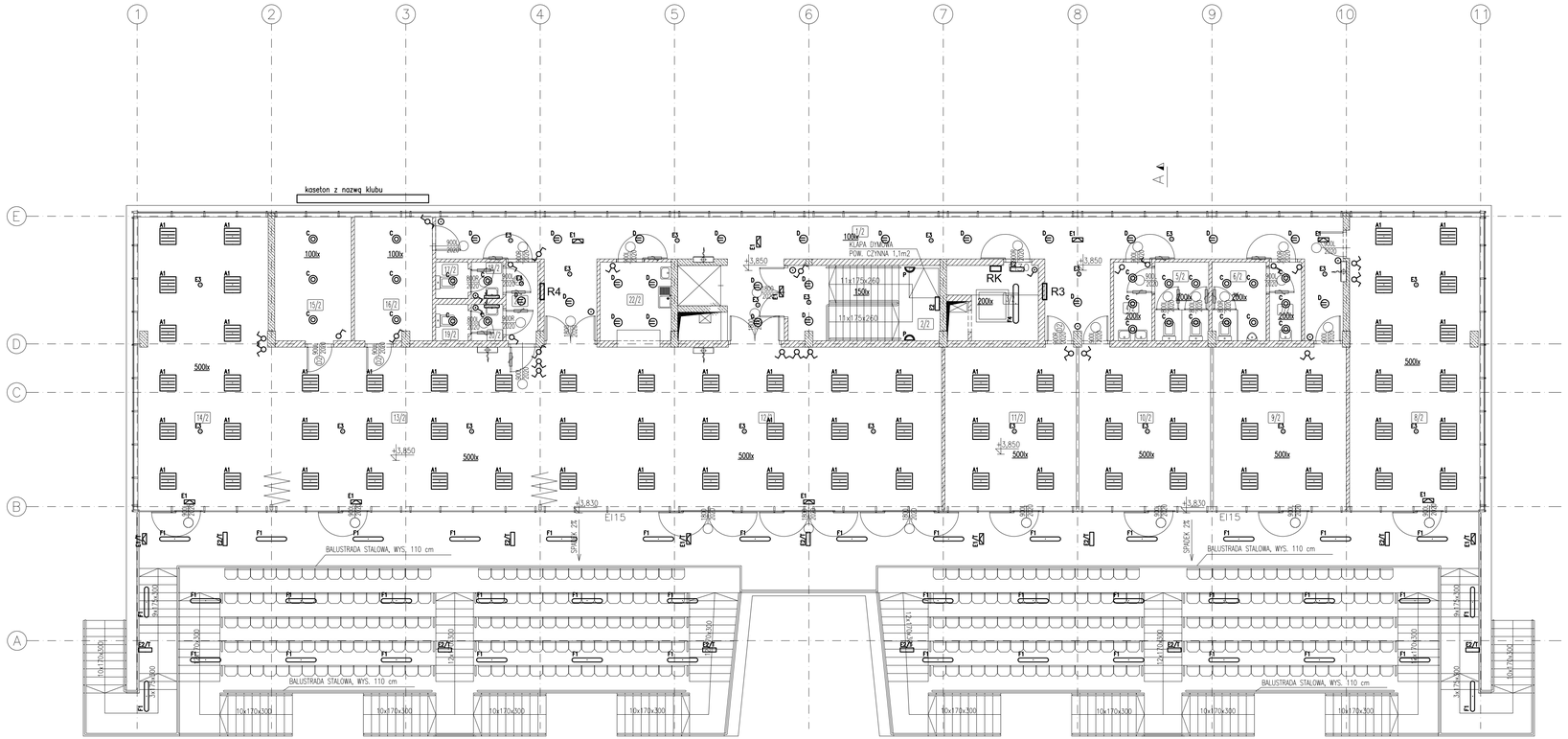
tytuł rysunku

Rzut piętra
Instalacja siły i gniazd 230V

projektował: inż. Mieczysław Kolenda	upr. nr 33/76/Pw, 34/189/Pw	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Zenon Gidon	upr. nr 13/576/Pw	12.12.2013		
rysował: mgr inż. Andrzej Baranowski		12.12.2013		specyfikacja: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
miejsce i data opracowania: POZNAŃ	nr zlc.: R-13-0011	skala: 1:100	format: -	

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedniej zgody nie może być on wykorzystywany lub sprzedawany.

NUMER DOKUMENTU:	Faza: Branża	Dział	Typ dokumentu	Revizja
	PB_ELE	BK	L1_01	0



LEGENDA

A1	Oprawa nastropowa na świetlówki T5 4x14W z rastrem i odbłyśnikiem parabolicznym, IP20, EVG	F1	Oprawa nastropowa, szczelna z kloszem na świetlówki liniowe 1x36W, IP65, EVG;	F2	Oprawa awaryjna LED, IP54, 1h, autotest, CNBOP
A1N	Oprawa nastropowa na świetlówki T5 4x14W z rastrem i odbłyśnikiem parabolicznym, IP20, EVG	F3	Oprawa nastropowa, szczelna z kloszem na świetlówki liniowe 2x35W, IP65, EVG;	F2/T	Oprawa awaryjna LED, IP54, 1h, autotest, do stosowania w niskich temp. zewn., CNBOP
A2N	Oprawa nastropowa na świetlówki T5 4x24W z rastrem i odbłyśnikiem parabolicznym, IP20, EVG	F4	Oprawa nastropowa, szczelna z kloszem na świetlówki liniowe 2x49W, IP65, EVG;	E2	Oprawa wyszczana awaryjna LED, 1h, autotest, atest CNBOP.
C	Oprawa wpuszczana typu downlight na świetlówki kompaktowe 2x14W z szybą matową, IP44, EVG.		Oprawa nasienna 1x13W, IP44, montowana nad lustrem	E/T	Plafoniera świetlówkowa szczelna 1x28W IP65 z modułem awaryjnym 1h, autotest, do stosowania w niskich temp. zewn., CNBOP
D	Oprawa wpuszczana typu downlight na świetlówki kompaktowe 2x14W IP20, EVG.	P	Plafoniera świetlówkowa szczelna 2x26W IP54, EVG		Łączniki oświetlenia IP20
K3	Oprawa nastropowa z kloszem mlecznym na świetlówki 2x35W, IP20, EVG	E1	Oprawa kierunkowa LED z piktogramem, IP54, 1h, autotest, CNBOP		Łączniki oświetlenia IP44
K4	Oprawa nastropowa z kloszem mlecznym na świetlówki 2x49W, IP20, EVG	E1/T	Oprawa kierunkowa LED z piktogramem, IP54, 1h, autotest, do stosowania w niskich temp. zewn., CNBOP		

UWAGI:

1. System ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznym – samoczynne wyłączanie zasilania.
2. Układ instalacji typu TT.
3. Wykonać głównie i miejscowe połączenia wyrównawcze.

inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl
ISO 9001:2008

projektant

temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

tytuł rysunku

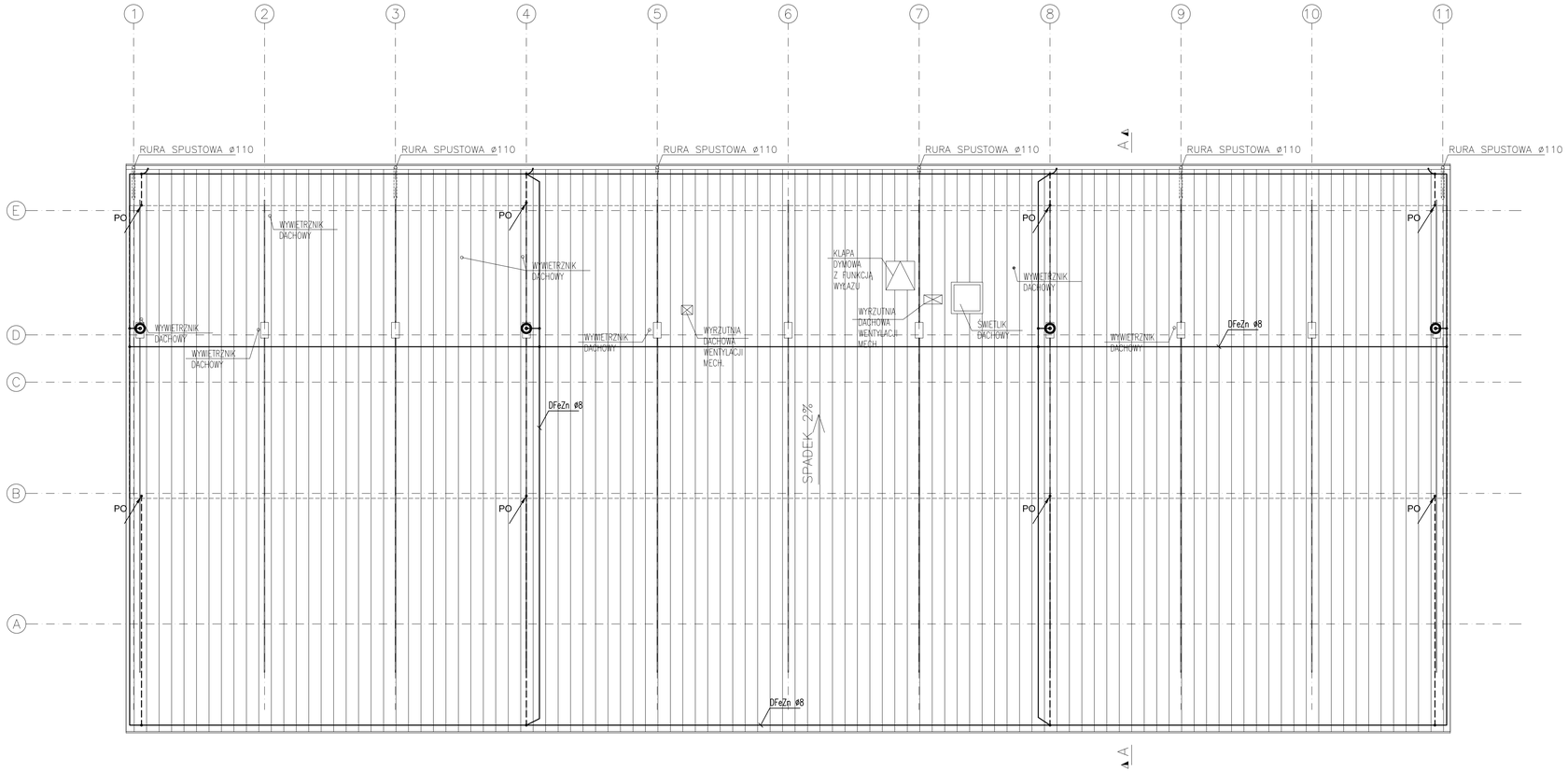
Rzut piętra
Instalacja oświetlenia

projektował: inż. Mieczysław Kolenda	upr. nr 33/76/Pw, 34/189/Pw	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Zenon Gidon	upr. nr 13/57/Pw	12.12.2013		
sprawdził: mgr inż. Andrzej Baranowski		12.12.2013		specyfikacja: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
miejsce: POZNAŃ	nr arch. R-13-0011	skala 1:100	format A1	

NUMER DOKUMENTU:

Faza: Branża	Rodzaj	Typ dokumentu	Wersja
PB_ELE	BK	L1_02	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedniej zgody nie można go wykorzystywać ani powielać.



LEGENDA

———	Zwody poziome niskie wykonane drutem FeZn ø8mm na uchwytach klejonych.
PO	Przewód odprowadzający instalacji odgromowej wykonany przewodem HVI połączony z uziomem fundamentowym przez złącze probiercze
⊙	Zwód pionowy (iglica)

UWAGI:

1. Dla budynku wykonać instalację odgromową klasy IV zgodnie z normą PN–IEC 62305.

2. Wszystkie metalowe elementy na dachu znajdujące się w przestrzeni chronionej instalacją odgromową połączyć z instalacją połączeń wyrównawczych.

3. Uziom fundamentowy sztuczny wykonać układając taśmę Fe/Zn 30x4mm w warstwie betonu na dnie wykopu pod fundamenty. Zapewnić otulenie betonem elektrody uziomowej min. 5cm w każdym miejscu.

4. Uziom łączyć ze zbrojeniem stóp fundamentowych słupów konstrukcyjnych. Połączenia wykonać przez spawanie zgodnie z normą (na długości min. 5cm).

5. Wewnątrz budynku wykonać połączenia wyrównawcze taśmą Fe/Zn 30x4mm układaną w betonie posadzki.

6. Wykonać wyprowadzenia z uziomu do przyłączenia szyn wyrównawczych.

inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl
ISO 9001:2008

projektant

temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

tytuł rysunku

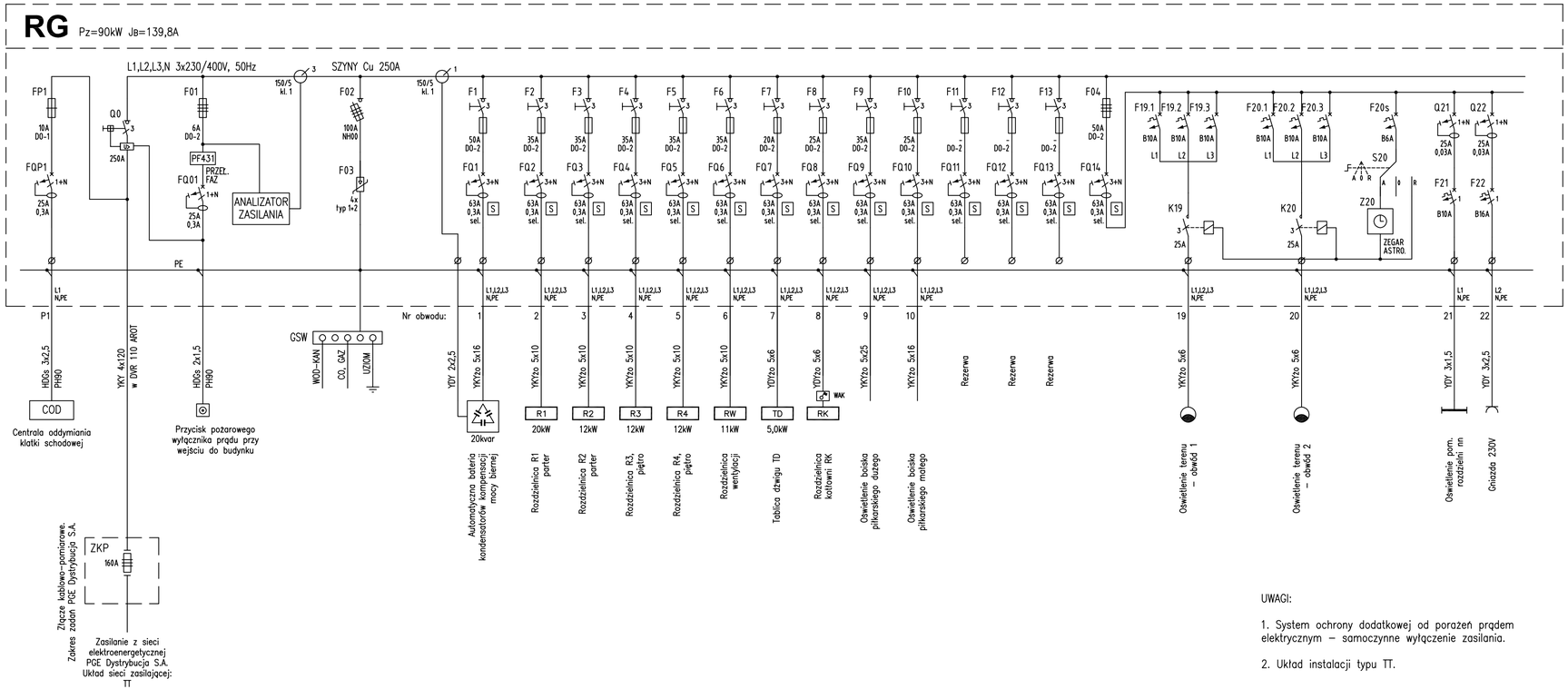
Rzut dachu
Instalacja odgromowa

projektował: mgr inż. Mieczysław Kolenda	upr. nr 33/76/Pw, 347/89/Pw	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Zenon Gidon	upr. nr 13/76/Pw	12.12.2013		specyfikacja: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
rysował: mgr inż. Andrzej Baranowski		12.12.2013		
miejsce: POZNAŃ	nr zlc: R-13-0011	skala: 1:100	format: -	

NUMER DOKUMENTU:

Faza projektu	Działu	Typ dokumentu	Wersja
PB_ELE	BK	LR_01	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedniego zapisu nie można go wykorzystywać ani sporządzać kopie.



UWAGI:

1. System ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznym – samoczynne wyłączenie zasilania.

2. Układ instalacji typu TT.

inwestor	**Gmina Błonie** ul. Rynek 6 05-870 Błonie
koordynacja	**R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.** ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69 www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl ISO 9001:2008
projektant	
Temat inwestycji	Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu
Nazwa i adres inwestycji	**BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA OBIEKT SPORTOWY ETAP I** DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE
tytuł rysunku	**Rozdzielnica RG - schemat ideowy**

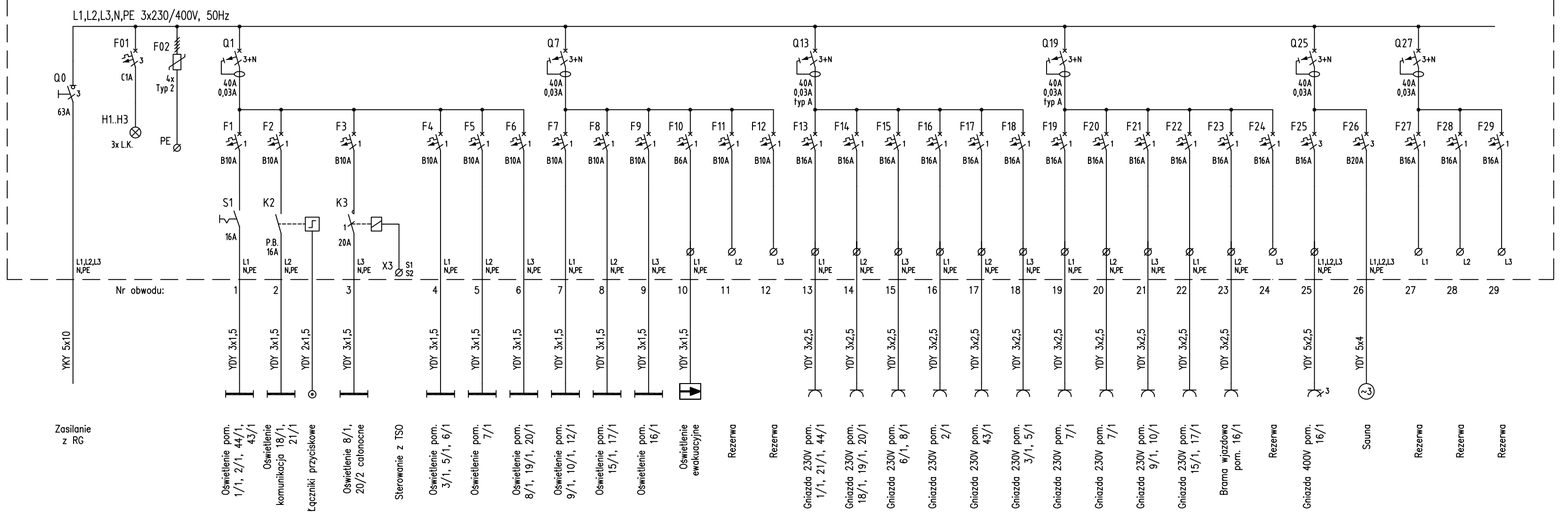
projektował inż. Mieczysław Kolenda	upr. nr 33/76/Pw, 347/89/Pw	12.12.2013		faza projektu PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził mgr inż. Zenon Golon	upr. nr 135/76/Pw	12.12.2013		
sprawdził mgr inż. Andrzej Baranowski		12.12.2013		specyfikacja INSTALACJE ELEKTRYCZNE
imię i nazwisko	nr zaświ.	data	podpis	
biuro POZNAŃ	nr proj. R-13-0011	skala -	format -	

NUMER DOKUMENTU:	faza projektu	branża	typ dokumentu	Rewizja
	PB_ELE	BK	GD_01	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedniej zgody dla osób trzecich wykorzystywany i do reprodukowany

R1

Pz=20,0kW Jb=31,2A



UWAGI:

1. System ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznym – samoczynne wyłączenie zasilania.

2. Układ instalacji typu TT.

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

Koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

ISO 9001:2008

projektant:

Temat inwestycji:
Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

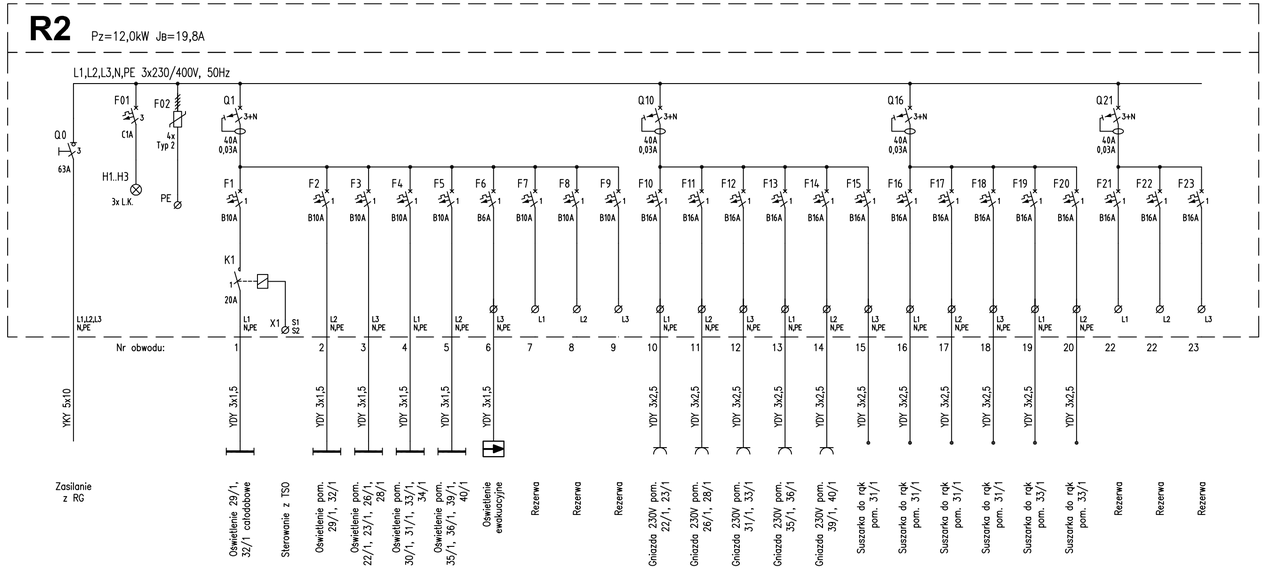
Nazwa i adres inwestycji:
BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

Tytuł rysunku:
Rozdzielnica R1 - schemat ideowy

projektował: inż. Mieczysław Kolenda	upr. nr 33/76/Pw, 347/69/Pw	12.12.2013		nazwa projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Zenon Golon	upr. nr 135/76/Pw	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Andrzej Baranowski		12.12.2013		specjalizacja: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis	
biuro: POZNAŃ	nr proj. R-13-0011	skala -	format -	

NUMER DOKUMENTU:	Etap: Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_ELE	BK	GD_02	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedniej zgody nie może być on wykorzystywany lub ujawniany.



UWAGI:

1. System ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznym – samoczynne wyłączenie zasilania.

2. Układ instalacji typu TT.

inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

ISO 9001:2008

projektanci

Temat inwestycji
Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

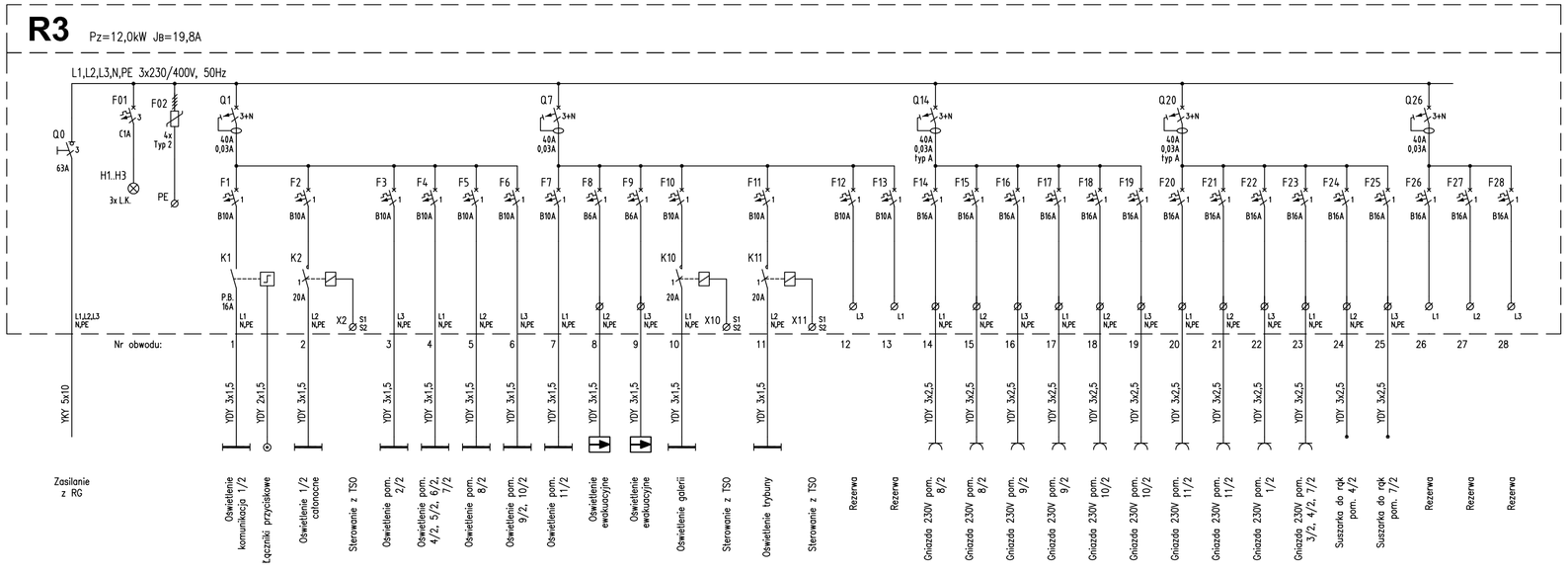
Nazwa i adres inwestycji
BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

Tytuł rysunku
Rozdzielnica R2 - schemat ideowy

projektował: inż. Mieczysław Kolenda	upr. nr 33/76/Pw, 347/89/Pw	12.12.2013		Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Zenon Golon	upr. nr 135/76/Pw	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Andrzej Baranowski		12.12.2013		specyfikacja: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis	
biuro: POZNAŃ	nr proj. R-13-0011	skala -	format -	

NUMER DOKUMENTU:	Faza: Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_ELE	BK	GD_03	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedzialności zgody nie może być on wykorzystywany ani reprodukowany



UWAGI:

1. System ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznym – samoczynne wyłączenie zasilania.

2. Układ instalacji typu TT.

inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

ISO 9001:2008

projektanci

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I

DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

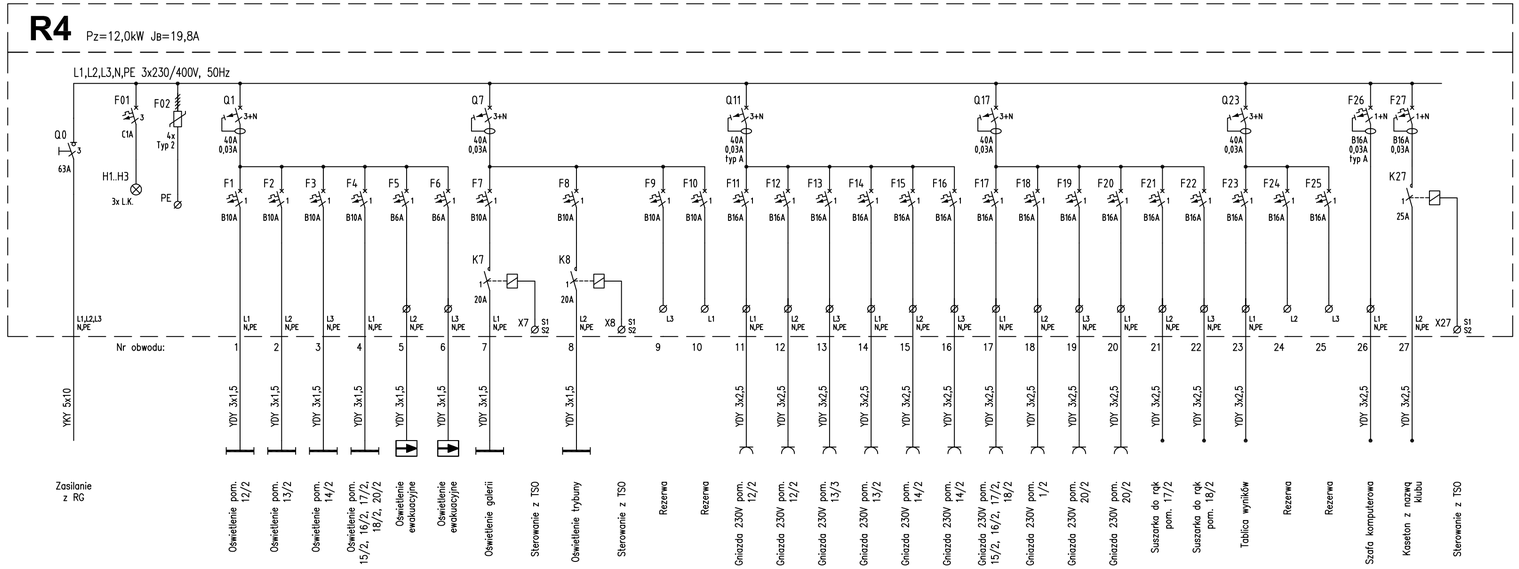
Tytuł rysunku

Rozdzielnica R3 - schemat ideowy

projektował: inż. Mieczysław Kolenda	upr. nr 33/76/Pw, 347/89/Pw	12.12.2013		Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Zenon Golon	upr. nr 135/76/Pw	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Andrzej Baranowski		12.12.2013		specyfikacja: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis	
biuro: POZNAŃ	nr proj. R-13-0011	skala -	format -	

NUMER DOKUMENTU:	Faza: Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_ELE	BK	GD_04	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedzialności zgody nie może być on wykorzystywany lub reprodukowany



UWAGI:

1. System ochrony dodatkowej od porażeń prądem elektrycznym – samoczynne wyłączenie zasilania.

2. Układ instalacji typu TT.

Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

Koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

ISO 9001:2008

projektant:

Temat inwestycji:
Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji:
BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028; JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3A, 05-870 BŁONIE

Tytuł rysunku
Rozdzielnica R4 - schemat ideowy

projektował: inż. Mieczysław Kolenda	upr. nr 33/76/Pw, 347/69/Pw	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Zenon Golon	upr. nr 135/76/Pw	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Andrzej Baranowski		12.12.2013		specjalizacja: INSTALACJE ELEKTRYCZNE
imię i nazwisko	nr uprawn.	data	podpis	
biuro: POZNAŃ	nr proj. R-13-0011	skala -	format -	

NUMER DOKUMENTU:	Faza: Branża	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_ELE	BK	GD_05	0

Prawa autorskie tego rysunku są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez odpowiedniej zgody nie może być on wykorzystywany lub ujawniany.

INWESTOR	**Gmina Błonie** Ul. RYNEK 6 05-870 BŁONIE	
GENERALNY PROJEKTANT	***RCK* Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.** UL. SIKORSKIEGO 39, 61-536 POZNAŃ TEL. (061) 835 45 87, FAX (061) 835 49 69	RCK Biuro Inżynierskie ISO 9001:2008
TEMAT INWESTYCJI	Zagospodarowanie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego „Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	**BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA** **OBIEKT SPORTOWY** **ETAP I** DZIAŁKI NR EW. 11/1, 1/1 obręb 028, JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3a, 05-870 BŁONIE	
STADIUM	**PROJEKT BUDOWLANY**	NR PROJEKTU RCK: **R-13-0011**
CZĘŚĆ	**CZĘŚĆ 4**	
BRANŻA	**INSTALACJE SANITARNE**	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	projektował: tech. Stanisław Lewandowski upr. bud. nr GP.I.7342/86/TO/92 sprawdził: mgr inż. Hubert Rynkowski upr. bud. nr BP-RN-V/66/TO/84 opracował: mgr inż. Norbert Drążewski	

POZNAŃ, 12 GRUDNIA 2013

KARTA OPISOWA

projektu budowlanego instalacji sanitarnych zewnętrznych i wewnętrznych dla wielofunkcyjnego obiektu sportowego „Błonianka" w Błoniu przy ul. Legionów 3a, 05-870 Błonie.

TOM – INSTALACJE SANITARNE.

Tom zawiera:

A. OPIS TECHNICZNY **126**
1. Podstawa opracowania. 126
2. Zakres opracowania 126
3. Dane ogólne 126
4. Opis projektowanych instalacji wod-kan 126
4.1. Instalacja zimnej wody i p.poż.
4.2. Instalacja ciepłej wody i cyrkulacji
4.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej, technologicznej i deszczowej
4.4. Izolacja przewodów wody
4.5. Urządzenia sanitarne
5. Opis projektowanych instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego 129
5.1. Przewody
5.2. Urządzenia grzewcze
5.3. Armatura w instalacji
5.4. Próba instalacji c.o. i płukanie
5.5. Regulacja zładu oraz uruchomienie na gorąco
5.6. Zabezpieczenia antykorozyjne
5.7. Izolacja termiczna
6. Wentylacja mechaniczna 132
6.1. Wstęp
6.2. Dobór urządzeń
6.3. Technologia wentylacji
6.4. Kanały wentylacyjne
6.5. Rozruchy i próby
6.6. Automatyka
6.7. Wentylacja pomieszczeń sanitarnych
7. Instalacja układu chłodzenia 135
8. Instalacja gazu 136
9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 137
10. Wykonawstwo 148
11. Uwagi końcowe 150
B. OBLICZENIA **150**
C. RYSUNKI
1/4 Rzut parteru – instalacja wod.-kan., c.o. c.t. hydrant. Ppoż. gaz. skala 1:100 154
2/4 Rzut piętra – instalacja wod.-kan., c.o. c.t. hydrant. Ppoż. gaz. skala 1:100 155
3/4 Rzut parteru – wentylacja mechaniczna skala 1:100 156
4/4 Rzut piętra – wentylacja mechaniczna skala 1:100 157

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej *(art. 20, ust. 4 PB)*

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
instalacje sanitarne	tech. Stanisław Lewandowski	upr.bud nr GP.I.7342/86/TO/92 uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej w zakresie sieci wod-kan i instalacji sanitarnych	(projektował)
	mgr inż. Hubert Rynkowski	upr. bud. nr BP-RN-V/66/TO/84 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	(sprawdził)

Toruń, dnia 22.06.1992 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w TORUNIU

Nr GP.I.7342/86/TO/92

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.4 lit.a,b Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 9, poz.46/ wraz z późn. zmianami

stwierdza się, że:

Pan(i) STANISŁAW L E W A N D O W S K I

tytuł naukowy-zawodowy: technik wodnych melioracji

urodzony(a) dnia 5 maja 1948 r. w Toruniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci wod. - kan i instalacji sanitarnych

Pan(i) STANISŁAW L E W A N D O W S K I jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu oraz projektów instalacji sanitarnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci wod.-kan. i instalacji sanitarnych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu, a także w zakresie instalacji sanitarnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymują:

1. Pan Stanisław Lewandowski
   ul. Świętopełka 24/19 - T o r u ń
2. a/a

Za zgodność z oryginałem
Toruń, dnia
podpis

Opłatę skarbową w wysokości 0,020 zł pobrano

(podpis) WOJEWODY

[redacted]

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2013-06-03
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **LEWANDOWSKI STANISŁAW**

miejsce zamieszkania
87-100 TORUŃ
UL. SYDOWA 2D/43

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/IS/1375/01**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2013-07-01
do dnia 2013-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2012-11-19

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani RYNKOWSKI HUBERT

miejsce zamieszkania

87-100 TORUŃ

UL. STORCZYKOWA 64

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym KUP/IS/3704/02

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2013-01-01

do dnia 2013-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 · fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

125

- DUPLIKAT -

Wojewódzkie Biuro
Planowania Przestrzennego
ul. Broniewskiego 15/17
87-100 Toruń
tel. 271-58, 280-94
Nr BP-RN-V/66/TO/84

Toruń, dnia 28.05.1984 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Obywatel HUBERT RYNKOWSKI
inż. budownictwa specj. urządzenia sanitarne
urodzony dnia 20.08.1938 r. w Toruniu
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Obywatel HUBERT RYNKOWSKI jest upoważniony do:

1. Sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych uzbrojenia terenu oraz projektów instalacji sanitarnych.
2. W budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz elementów instalacji a także oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych oraz instalacji sanitarnych.

Otrzymują:
1. Ob. Hubert Rynkowski
   ul. Klonowica 39/3
   87-100 Toruń
2. a/a

Z upoważnienia Wojewody

podpis nieczytelny
mgr inż. arch. Tadeusz Rutz
Główny Architekt Województwa
Dyrektor Biura

Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: Urząd Wojewódzki w Toruniu Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego.

Duplikat uprawnień budowlanych wystawiono na podstawie oryginału uprawnień znajdującego się w aktach sprawy Pana Huberta Rynkowskiego teczka nr 66/TO/84, w archiwum Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy - Delegatura w Toruniu.
Opłata skarbowa, zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 9 września 2001r. o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2001r. nr 86 poz. 960 z późn. zm.), została skasowana w znaczkach skarbowych na wniosku strony pozostającym w aktach sprawy.

Toruń, dnia 12.12.2002r.

Z upoważnienia Wojewody
Zastępca Dyrektora
Biura Rozwoju Regionalnego

A. OPIS TECHNICZNY

projektu budowlanego instalacji sanitarnych zewnętrznych i wewnętrznych dla wielofunkcyjnego obiektu sportowego „Błonianka" w Błoniu przy ul. Legionów 3a, 05-870 Błonie.

1. Podstawa opracowania.

1.1. Zlecenie Inwestora.
1.2. DTR zastosowanych urządzeń.
1.3. P.B. budynku - architektura.
1.4. Uzgodnienia z inwestorem.
1.5. Normy i normatywy projektowe obowiązujące przedmiotowe opracowanie.

2. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje:
- wewnętrzną instalację wody i kanalizacji;
- wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania;
- instalację wentylacji mechanicznej.

3. Dane ogólne.

Projekt budowlany obejmuje instalacje sanitarne w projektowanym budynku wielofunkcyjnym - sportowym w Błoniu.

4. Opis projektowanych instalacji wod-kan..

Budynek będzie posiadał zasilanie w wodę zimną z dwóch przyłączy zaprojektowanych na podstawie warunków technicznych. Na przyłączu do budynku należy zamontować zaworów przeciw skaleniowy f-my DANFOSS typ BA 4760 lub inny równoważny.

4.1. Instalacja zimnej wody i p.poż..

Przewody zimnej wody wykonać z rur stal. ocynkowanych wg PN-74/H-74200 typ średni połączonych na gwint.
Zamiennie można wykonać instalację wody zimnej z rur PP3, w takim przypadku należy przestrzegać wytycznych producenta systemu odnośnie wykonanie instalacji (a zwłaszcza kompensacji przewodów) i zastosować odpowiednie zamienniki średnic :
DN15 - 20 x 3,4
DN20 - 25 x 4,2
DN25 - 32 x 5,4
DN32 - 40 x 6,7
DN40 - 50 x 8,4
DN50 - 63 x 10,5
DN65 - 75 x 12,5
DN80 - 90 x 15,0
DN100 – 110 x 18,4

UWAGA : zgodnie z PN-97/B-02865 odcinki przewodów zasilających hydranty

p.poż.w tym poziomy wody zimnej można wykonać z rur PP3 tylko z jednoczesnym dokonaniem ich obudowy ze wszystkich stron osłonami o minimum 60 min. odporności ogniowej.

Główny ciąg przewodów poziomych w należy prowadzić pod stropem parteru z rozdziałem do poszczególnych grup przyborów sanitarnych. Przewody poziome prowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku przyłączy i punktów odwodnień.

Szafki hydrantowe ścienne np. f-my GRAS (77-231 Korzybie, ul. Sławieńska 12) typ - HW-25N-30 (P, Cz, Kom) - 19 szt. lub analogiczne o długości węża 30,0 m.

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy z zastrzeżeniem przejść przez przegrody oddzieleń p.poż. wykonać w tulejach ochronnych z rur stalowych. Średnice tulei muszą być o 1cm większe od zewn. średnicy rur wody. Przestrzeń między tuleją a rurą wypełnić szczelnie ubitym sznurem łojowym lub pianką poliuretanową.

Wszystkie podejścia wodociągowe do urządzeń sanitarnych wykonać jako kryte z rur stalowych ocynkowanych j.w.

Po wykonaniu całej instalacji wodociągowej należy przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie p = 0,60 MPa. Wynik próby szczelności należy potwierdzić zapisem przez Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru w Dzienniku Budowy.

Po pozytywnej próbie szczelności instalację należy zdezynfekować przez okres 24h i następnie dobrze przepłukać. Po wykonaniu płukania należy zlecić do uprawnionej jednostki pobranie próbek wody do badań fizyko-chemicznych i bakteriologicznych z instalacji wody gospodarczej. Wynik analiz musi być pozytywny bez zastrzeżeń. W wypadku zastrzeżeń lub negatywnego wyniku, chlorowanie i płukanie należy powtórzyć i zlecić ponowne badanie wody.

4.2. Instalacja ciepłej wody i cyrkulacji.

Przewody ciepłej wody oraz cyrkulacyjne wykonać z rur stal. podwójnie ocynkowanych typ TWT2 wg PN-74/H-74200 łączone na gwint.
Zamiennie można wykonać instalację wody zimnej z rur PP3, w takim przypadku należy przestrzegać wytycznych producenta systemu odnośnie wykonanie instalacji (zwłaszcza kompensacji przewodów) i zastosować następujące zamienniki średnic :
DN15 - 20 x 3,4
DN20 - 25 x 4,2
DN25 - 32 x 5,4
DN32 - 40 x 6,7
DN40 - 50 x 8,4
DN50 - 63 x 10,5

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy z zastrzeżeniem przejść przez przegrody oddzieleń p.poż. wykonać w tulejach ochronnych z stalowych. Średnice tulei muszą być o 1cm większe od zewn. średnicy rur c.o.. Przestrzeń między tuleją a rurą wypełnić szczelnie ubitym sznurem łojowym lub pianką poliuretanową.

Przewody należy prowadzić równolegle do zimnej wody.
Wszystkie podejścia ciepłej wody należy wykonać jako kryte z rur stalowych ocynkowanych j.w..
Próby szczelności, dezynfekcje instalacji oraz płukanie wykonać tak samo jak dla zimnej wody.

4.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej, technologicznej i deszczowej.

Przewody kanalizacyjne poziomów i pionów do posadzki parteru należy wykonać z rur:
- f-my MEGAPLAST serii UPONAL typ KG klasa B;
- f-my KWH PIPE klasy N;
- f-my VAVIN klasa N;
- f-my GAMRAT typ średni;
- lub innych rur PCV o SDR41 i SN4 posiadających dopuszczenie do układania w ziemi.

Przejścia poziomów kanalizacyjnych w ścianach nośnych i pod fundamentami wykonać w rurach ochronnych PCV o średnicy :
- 160 mm dla rury 100 mm (długości 1,5 m dla przewodów układanych pod fundamentem);
- 225 mm dla rury 150 mm (długości 1,5 m dla przewodów układanych pod fundamentem);
- 250 mm dla rury 200 mm (długości 1,5 m dla przewodów układanych pod fundamentem).

Rury ochronna w przejściu przez ścianę fundamentową lub ławę winna wystawać po 5,0 cm z każdej strony elementu budowlanego.
Rury ochronne są konieczne, jeżeli odległość pomiędzy wierzchem rury kanalizacyjnych a spodem fundamentu jest mniejsza niż 0,5 m lub jeżeli rura kanalizacyjna przechodzi przez fundament lub ścianę fundamentową. Przestrzeń pomiędzy rurą właściwą i ochronną wypełnić pianką poliuretanową, natomiast pomiędzy rurą ochronną a otworem w elemencie budowlanym uzupełnić betonem klasy B20.

Na odcinkach poziomych należy zamontować czyszczaki.

Pozostałe odcinki kanalizacyjne sanitarnej i podejścia odpływowe od urządzeń wykonać z rur PCV typ HT o podwyższonej odporności na temperaturę. Podejścia odpływowe od urządzeń należy wykonać jako kryte.

Na wszystkich pionach głównych kanalizacji sanitarnej 60,0 cm nad posadzką parteru w miejscach dostępnych zamontować czyszczaki do kanalizacji.
Piony główne kanalizacji sanitarnej zakończyć ponad dachem budynku wywiewką systemową PCV 150/100.

4.4. Izolacja przewodów wody.

Izolacje termiczną przewodów wody poziomych oraz pionów wykonać z otulin cylindrycznych systemu STEINONORM 300 typ 310 o następujących grubościach:

średnica nominalna	15	20	25	32	40	50	65	80	100
ODCINKI W PIWNICACH									
woda zimna	20	20	20	20	20	20	20	20	20
woda ciepła i cyrkulacja	30	30	30	30	30	30	40	40	40
ODCINKI W SZACHTACH INSTALACYJNYCH									
woda zimna	15	15	15	15	15	15	15	15	15
woda ciepła i cyrkulacja	15	15	15	15	15	20	20	20	20

Wartość dobrana zgodnie z tablicą Nr 1 i 2 PN-B-02421:2000.

Przewody prowadzone w bruzdach ściennych owinąć papierem falistym dwukrotnie.

Na przewodach namalować kierunki przepływu.

Strzałki na izolacji zgodnie z PN-84/B-01400 powinny być w następujących kolorach :
- woda zimna - zieleń
- woda ciepła - pomarańcz
- cyrkulacja - żółty

Zamiennie oznakowanie przewodów można wykonać zgodnie z grupą norm PN-70/N-01270.

Izolacje należy wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.

4.5. Urządzenia sanitarne.

Elementy określone jednoznacznie: wg projektu Architektoniczo-Budowlanego

5. Opis projektowanych instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego.

Wymagana moc cieplna:
- dla celów centralnego ogrzewania :
– 71.800,0 W
- dla celów ciepła technologicznego :
– 98.430,0 W
Wymagane ciśnienie dyspozycyjne :
- dla celów centralnego ogrzewania :
– 30,00 kPa
- dla celów ciepła technologicznego :
Parametry instalacji :
- centralne ogrzewanie – 80/60^{0}C;
- ciepło technologiczne – 80/60^{0}C;

5.1. Przewody.

Przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku węzła cieplnego.
Przewody poziomów oraz podłączenia rozdzielaczy, aparatów grzewczych i nagrzewnic central wentylacyjnych wykonać z rur stalowych czarnych instalacyjnych typ S wg PN-76/8860-01-03.
Do mocowania przewodów stalowych używać wyłącznie opasek (uchwytów) zaciskowych z wkładką gumową, ocynkowanych.

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy z zastrzeżeniem przejść przez przegrody oddzieleń p.poż. wykonać w tulejach ochronnych stalowych. Średnice tulei muszą być o 1cm większe od zewn. średnicy rur c.o.. Przestrzeń między tuleją a rurą wypełnić szczelnie ubitym sznurem łojowym lub pianką poliuretanową.

W celu kompensacji wydłużeń termicznych zaprojektowano załamania przewodów.

Rozprowadzenia do poszczególnych grzejników w podłodze wykonać z rur wielowarstwowych np. systemu "KISAN" XL-PE lub równoważny.
Montaż rur należy przeprowadzić zgodnie z wymogami producenta (rury układane w posadzce należy bezwzględnie prowadzić w rurze osłonowej "PESZEL" lub w izolacji termicznej).
Jako dodatkową osłonę rury w przejściu pod progiem drzwiowym i ścianą ułożyć w rurze ochronnej stalowej DN25.

Odpowietrzenie instalacji zaprojektowano poprzez zamontowanie na przewodzie zasilającym i powrotnym aparatów grzewczych i nagrzewnic central wentylacyjnych oraz na rozdzielaczach podłogowych automatycznych odpowietrzników do c.o. np. f-my FLAMCO typ Flexvent ½” i na końcu każdego grzejnika ręcznych zaworów odpowietrzających.
Uwaga: grzejnik należy montować bez spadku.

5.2. Urządzenia grzewcze.

Zaprojektowano grzejniki stalowe ze wspomaganiem konwektorowym firmy VHN serii CosmoNova, zasilane od dołu z wbudowanym zaworem termostatycznym – przy zmianie typu grzejników należy dokonać ich wtórnego doboru przez uprawnioną osobę.
Grzejniki należy zamontować na wys. c.a. 0,15 m od posadzki.

5.3. Armatura w instalacji.

Jako zawory odcinające przy rozdzielaczach grzejnikowych na przewodzie powrotnym zamontować zawory zaporowe mufowe kulowe dla PN10 przy T=100^{0}C.
Jako zawory regulacyjno przy rozdzielaczach grzejnikowych na przewodzie zasilającym zamontować zawory f-my OVENTROP typ HYDROCONTROL R – przy zmianie typu zaworów należy dokonać ich wtórnego doboru przez uprawnioną osobę.
Jako rozdzielacze grzejnikowe zastosować typowe rozdzielacze np. systemu "KISAN" 1½" montowane w systemowych szafkach natynkowych (szafka montowana we wnęce).

Grzejnik zasiane oddolnie posiadają wbudowany zawór termostatyczny np. f-my DANFOSS typ RTD - przy zmianie typu zaworów należy dokonać ich wtórnego doboru przez uprawnioną osobę, należy zamontować osobno głowicę termostatycznego sterowania DANFOSS typ RTD-R3140 lub zamiennie głowicę f-my OVENTROP typ Uni LD Nr kat 101 14 75.

Podłączenie grzejników zasilanych oddolnie wykonać,stosując podwójny zawór kulowy kątowy i prosty w zależności od miejsca montażu grzejnika.

5.4. Próba instalacji c.o. i płukanie.

Cały zład po wykonaniu dokładnie przepłukać wodą wodociągową
z prędkością przepływu V = 2 m/s aż do uzyskania czystej wody. Po przepłukaniu przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie p = 0,6 MPa. Z przeprowadzonego płukania i próby zładu sporządzić protokół przy udziale Inspektora Nadzoru oraz dokonać zapisu w Dzienniku Budowy.

5.5. Regulacja zładu oraz uruchomienie na gorąco.

Dla zapewnienia zgodnie z zapotrzebowaniem dopływu czynnika grzejnego do poszczególnych odbiorników przeliczyć spadki ciśnień, a różnice wyrównanać za pomocą nastaw w zaworach HYDROCONTROL i zaworach grzejnikowych. Nastawy wprowadzać przed płukaniem zładu. Próbę na gorąco przeprowadzić dla całego zładu na ciśnienie robocze i zmienne parametry.

Po wykonanie regulacji należy zablokować nastawy zaworów HYDROCONTROL i zaplombować kołpaki.

O dokonaniu kryzowania i nastaw w zaworach Kierownik Budowy dokonuje wpisu do Dziennika Budowy i sporządza oświadczenie dla Inwestora, że przeprowadził je zgodnie z Projektem Technicznym.

Zład przed uruchomieniem należy napełnić wodą uzdatnioną.

5.6. Zabezpieczenia antykorozyjne.

Zewnętrzne powierzchnie rur należy zabezpieczyć przed korozją za pomocą powłok ochronnych.
Do zabezpieczenia zewnętrznej powierzchni przewodów, z pośród obecnie produkowanych farb, można stosować przy temp. ścianek do 140^{0}C farbę syntetyczną do gruntowania styrenowo-akrylową przeciwrdzewną, cynkową, wysokoprocentową, szarą, jasną (dawny cynkor)
o symbolu 7921-004-950 lub emalię syntetyczną kredurową, tlenkową czerwoną o symbolu 7962-008-250.
Do rozcięczeń należy używać rozpuszczalnika do wyrobów kredurowych o symbolu 8159-705-060.
Przygotowanie powierzchni rur.
Powierzchnia rury przeznaczona do malowania powinna być dokładnie oczyszczona z rdzy, zgorzeliny i innych zanieczyszczeń mechanicznych a następnie odtłuszczona.
Pod emalię poliwinylową lub farbę cynkor powierzchnia po oczyszczeniu powinna odpowiadać co najmniej II stopniowi czystości wg PN-70/H-97052, natomiast pod farbę KORSIL I stopniowi czystości przy chropowatości PN-68/M-04251.
Zaleca się wykonanie czyszczenia przez piaskowanie lub śrutowanie. Powierzchnie przeznaczone do piaskowania o ile są zatłuszczone, powinny być zmyte rozpuszczalnikiem organicznym np. benzyną ekstrakcyjną, ksylenem itp.. Czyszczenie mechaniczne można wykonać ściernicami (płukany i suszony piasek, śrut żeliwny i stalowy, Korund) o granul. 0,8-1,2 mm.
Piasku można używać do czyszczenia dwukrotnie, śrutu żeliwnego 20 krotnie, Korundu 30 krotnie, Śrutu stal.120-150 krotnie. Ściernice powinny być suche i pozbawione drobnych zanieczyszczeń (pył, glina), a sprężone powietrze wolne od oleju i wody.
Dopuszcza się czyszczenie ręczne czyszczenie ręczne pod warunkiem uzyskania właściwości określonych w powyżej przywołanych normach.
Warunki techn. nanoszenia powłok.
W czasie wykonywania prac malarskich temperatura powietrza powinna zawierać się w granicach 10-15^{0}C, a wilgotność nie powinna być większa niż 75%.
Farba krzemianowo-cynkowa "Korsil" oraz "Cynkor" powinna być nakładana w 2-3 warstwach, tak aby łączna grubość wynosiła 0,09-0,1 mm. Każdą warstwę następną można położyć dopiero po utwardzeniu poprzedniej.
Warunki suszenia i utwardzania powłok.
Powłoki z farby Korsil wysychają w czasie 30 min - 2 godzin. Po 6-12 godzinach od chwili malowania należy je utwardzić powlekając utwardzaczem do farb krzemianowo-cynkowych (8,5% roztwór kwasu fosforowego) lub wygrzać w temp. 18-20^{0}C w ciągu 1-2 godz.
Należy utwardzać każdą warstwę oddzielnie. Powłoki z farby styrenowo-akrylowo-cynkowej wysychają w czasie do 8 godzin.
Powłoki z emalii kredurowej wymagają suszenia i utwardzania w podwyższonej temperaturze 140-200°C przez okres 30 minut. Suszenia wymagają kolejno poszczególne warstwy.

5.7. Izolacja termiczna.

Izolacje termiczną wszystkich przewodów wraz z odcinkami podejściowymi do aparatów grzewczo wentylacyjnych oraz rozdzielacy wykonać z otulin cylindrycznych systemu STEINONORM 300 typ 310 o następujących grubościach:

średnica	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
zasilanie -dobrana	30	30	30	40	40	40	40	45	50	60	60	65
powrót-dobrana	30	30	30	40	40	40	40	45	50	60	60	65

Wartość dobrana zgodnie z tablicą Nr 2 PN-B-02421:2000.

Rury systemu "KISAN" zaleca się ułożyć w izolacji termicznej np. f-my THERMOFLEX typ IZOTERM-FLEX 445 grubości 4 mm lub analogicznej (rura PESZEL jest wtedy zbyteczna).

Dodatkowo na izolacji umieścić strzałki, zgodnie z PN-84/B-01400 powinny one być w następujących kolorach :
- zasilanie - karmin
- powrót - niebieski

Kierunki strzałek zgodnie z kierunkami przepływu czynnika.

Zamiennie oznakowanie przewodów można wykonać zgodnie z grupą norm PN-70/N-01270.

Całość izolacji należy wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000.

6. Wentylacja mechaniczna.

6.1. Wstęp.

Projektuje się wentylacje mechaniczną wywiewną i nawiewno-wywiewną w rozbiciu na następujące układy:

UKŁAD „A" – sale ćwiczeń/magazyny/sanitariaty/maszynownia wentylacyjna

centrala stojąca wewnętrzna z:
- wymiennik krzyżowy
- recyrkulacja powietrza
- filtr EU4 nawiew i wywiew
- nagrzewnica wodna – 80/60^{0}C

ilość powietrza - nawiew – 6242 m^3/h
- wywiew – 4612 m^3/h

spręż - nawiew – 400 Pa
- wywiew – 400 Pa

Dla obliczeń przyjęto następujące wytyczne klimatyczne:
- temperatura wewnętrzną +20^{0}C (dla zimy);
- temperatura zewnętrzna zima -20^{0}C;
- temperatura powietrza nawiewanego - zima +28^{0}C (regulowana w zależności od temp. wywiewanej t = +20^{0}C);

UKŁAD „B" – biura /sale wielofunkcyjne

centrala stojąca wewnętrzna z:
- wymiennik obrotowy
- recyrkulacja powietrza
- filtr EU4 nawiew i wywiew
- nagrzewnica wodna – 80/60^{0}C

ilość powietrza - nawiew – 5420 m^3/h
- wywiew – 5420 m^3/h

spręż - nawiew – 400 Pa
- wywiew – 400 Pa

Dla obliczeń przyjęto następujące wytyczne klimatyczne:
- temperatura wewnętrzną +20^{0}C (dla zimy);
- temperatura zewnętrzna zima -20^{0}C;
- temperatura powietrza nawiewanego - zima +28^{0}C
  (regulowana w zależności od temp. wywiewanej t = +20^{0}C);

UKŁAD „C" –pomieszczenia higenicznosanitarne
wentylator wyciągowy

UKŁAD „D" – pomieszczenia higenicznosanitarne
wentylator wyciągowy

Do wszystkich central:
- przepustnice
- połączenia elastyczne
- pełna automatyka z :
  - wyniesionym załączeniem centrali i zadaniem wartości oraz wydajności
  - regulacja wydajności - falowniki

W okresie nie działania układu mechanicznego wentylacja mechaniczna spełnia funkcje wentylacji grawitacyjnej w myśl pisma M.P.iP.S znak DWP.II.074-1679/WL/98 z dnia 21-01-1999.

6.2. Dobór urządzeń.

Dobór central aparatów nawiewnych i wentylatorów wyciągowych oraz tłumików szumu przeprowadzono w oparciu o katalogi i dobory producentów urządzeń.
Dobrane urządzenia i elementy wentylacji wg zestawienia elementów.

6.3. Technologia wentylacji.

Projektuje się wentylacje mechaniczną pomieszczeń wraz z dla wszystkich pomieszczeń objętych opracowaniem.
Powietrze zewnętrzne pobierane będzie poprzez czerpnie ścienne, filtrowane wstępnie poprzez filtr klasy EU4, ogrzewane na wymienniku i krzyżowym oraz w zależności od potrzeb na nagrzewnicy wodnej i poprzez sieć przewodów i nawiewniki wirowe ze skrzynką rozprężną (nawiewniki sufitowe dla kuchni) podawane do pomieszczeń.
Powietrze wywiewane będzie pobierane poprzez sieć kratek wentylacyjnych ze skrzynkami rozprężnymi i poprzez kratki sufitowe dla pozostałych pomieszczeń, sprężane poprzez wentylatory i wydalane ponad dach (dla central nawiewno-wywiewnych podawane uprzednio na wymiennik krzyżowy).
Sterowanie pracą wentylacji ręcznie i funkcji czasu (automatyczne załączanie na czas pracy, zmian i czas posiłku) z możliwością zmiany ilości powietrza realizowanego przez falowniki.

Dla okresu zimowego w czasie nieużytkowania sal projektuje się ciągłą pracę urządzeń dla ogrzewania dynamicznego na powietrzu obiegowym (z 10% udziałem powietrza świeżego) z automatyczną regulacją ilości powietrza w oparciu o zmianę obrotów silników nawiewu i wywiewu realizowaną poprzez falowniki i regulacją zaworem trójdrogowym w funkcji temperatury powietrza wywiewanego T_w = +20^{0}C z ograniczeniem temperatury powietrza nawiewanego T_n dolne +16^{0}C górne +36^{0}C.

6.4. Kanały wentylacyjne.

Kanały prostokątne nawiewne wykonać z blachy ocynkowanej klasy N o połączeniach ramkowych wg :
- PN-B-03434:1999 Wentylacja - Przewody wentylacyjne - Podstawowe wymagania i badania
- PN-B-76002:1996 Wentylacja - Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych
- PN-EN 1505:2001 Wentylacja budynków - Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym - Wymiary

Kanały montowane na podporach wg BN-67/8865-25 i podwieszeniach typ A wg BN-67/8865-26 oraz mocowanych na odciągach z linki ocynkowanej do elementów konstrukcji dachu.

Wszystkie przejścia kanałów wentylacyjnych przez ściany i stropy wypełnić szczelnie pianką poliuretanową.

Kanały wentylacyjne SPIRO z blachy ocynkowanej klasy N zgodne z:
- PN-B-03434:1999 Wentylacja - Przewody wentylacyjne - Podstawowe wymagania i badania
- PN-EN 1506:2001 Wentylacja budynków - Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym - Wymiary IDT EN 1506:1997

Łączenie kanałów musi odpowiadać wymaganiom :
- PN-B-76002:1996 Wentylacja - Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych
- PN-B-76001:1996 Wentylacja - Przewody wentylacyjne - Szczelność - Wymagania i badania.

Przy połączeniach przewodów SPIRO jako uszczelniacz stosować silikon 100%.

Przewody nawiewne i wywiewne prowadzone w przestrzeni stropu podwieszanego oraz wszystkie przewody nawiewne i wywiewne w pomieszczeniach wentylatorowni należy zaizolować cieplnie matami z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej grubość 5,0 cm.

6.5. Rozruchy i próby.

Po zakończeniu prac przeprowadzić próby ruchowe urządzeń wraz z przedmuchaniem kanałów wentylacyjnych.
Następnie przeprowadzić rozruch próbny wraz z regulacją instalacji (regulacja stopnia otwarcia przy wylotach powietrza nawiewanego i wywiewanego) dla zadanych wartości przepływu powietrza oraz zadanych wartości parametrów temperaturowych powietrza.
Należy wykonać pomiary równoważnego poziomu dźwięku (hałasu) zgodnie z PN-87/B-02151/02.

W końcowych czynnościach pomiarowych winien uczestniczyć przedstawiciel Inwestora (Użytkownika).

Z przeprowadzonych rozruchów i prób wykonawca jest zobowiązany sporządzić protokół dla Inwestora oraz dokonać zapisu w Dzienniku Budowy.
Wszystkie czynności należy przeprowadzić zgodnie z PN-78/B-10440 "Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze."
Z uwagi na zakres i parametry wentylacji nie konieczne jest wykonywanie rozruchów w myśl Rozporządzenia Nr 37 M.B.iP.M.B. z dnia 01-08-1975 "W sprawie rozruchu inwestycji" D.Urzęd. Nr 5/75.
Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować komplet dokumentów ruchowo-eksploatacyjnych urządzeń wentylacji wraz ze schematami sterowniczymi dla

Użytkownika.

6.6. Automatyka.

Układ automatyki oparto na urządzeniach f-my SystemAir.

Każdy układ wentylacji nawiewno-wywiewnej może być załączany ręcznie poprzez włącznik przypisany do danego pomieszczenia wraz z zadaniem ilości powietrza wentylacyjnego (wykonanie poprzez falowniki silników wentylatorów), decyzją o pracy na powietrzu zewnętrznym i sygnalizacją jego stanu odpowiednio w pomieszczeniu sali audytoryjnej dla układu „A" oraz w barze dla układu „B" i w korytarzu kuchni dla układu „C".

W trakcie pracy wentylacji układy „A" i „B" wykorzystują wymiennik obrotowy, którego wydajność jest sterowana pracą silnika napędowego.
Powietrze nawiewane w zimie będzie dogrzewane na nagrzewnicy wodnej ilość ciepła podawanego do nagrzewnicy będzie regulowana zaworem trójdrogowym w funkcji temperatury powietrza wywiewanego T_w = +20^{0}C z ograniczeniem temperatury powietrza nawiewanego T_n dolne +16^{0}C górne +36^{0}C.
Nagrzewnicę zabezpieczono czujnikiem przeciw zamrożeniowym powodującym wyłączenie pracy wentylacji i podanie sygnału dźwiękowo - świetlnego przy temperaturze +5^{0}C.
Stan zabrudzenia filtrów oraz brak sprężu wentylatorów sygnalizowany będzie sygnałem świetlnym na szafce automatyki.
Dla okresu zimowego w czasie nieużytkowania sali restauracyjnej lub konferencyjnej projektuje się ciągłą pracę urządzeń dla ogrzewania dynamicznego na powietrzu obiegowym (z 10% udziałem powietrza świeżego) z automatyczną regulacją ilości powietrza w oparciu o zmianę obrotów silników nawiewu i wywiewu realizowaną poprzez falowniki i regulacją zaworem trójdrogowym w funkcji temperatury powietrza wywiewanego Tw.

Dokładne wartości temperatury należy ustalić z użytkownikiem w trakcie programowania regulatora.

W projekcie wykonawczym branży elektrycznej przewidzieć wykonanie i zasilanie szafek elektryczno-sterujących central wentylacyjnych i wentylatorów wraz z połączeniami elektrycznymi i automatyki centrali, sterowanie wykonawcze agregatów grzewczych w halach magazynowych, zasilanie wentylatorów dachowych oraz zasilanie wentylacji pomieszczeń WC.

Wykonać bezwzględnie uziemienie:
- silników elektrycznych;
- central wentylacyjnych;
- wentylatorów wywiewnych;
- kanałów wentylacyjnych.

Całość prac elektrycznych i automatyki wykonać zgodnie z normami i przepisami instalacji elektycznych oraz projektem branży elektrycznej.

6.7. Wentylacja pomieszczeń sanitarnych.

Dla pomieszczeń sanitarny i pojedynczych w.c. dobrano wentylatory wyciągowe opisane w obliczeniach i zestawieniu materiałów podstawowych wentylacji.

Załączanie wentylatorów dla wentylacji pomieszczeń sanitarnych zbiorczych (układy „C" i „D") wyłącznikiem ręcznym w pomieszczeniu dozoru i automatycznie zegarem sterującym jak

nadrzędna.
Dla układów rozproszonych (pojedyncze w.c.) załączanie wentylatorów wraz z zapaleniem oświetlenia, wyłączenie po wyłączeniu oświetlenie z wyłącznikiem opóźniającym.

7. Instalacja układu chłodzenia.

Klimatyzację w zakresie chłodzenia powietrza obiegowego zaprojektowano w pomieszczeniach biurowych na piętrze. Układ oparty będzie na systemach multisplit lub vrv.
Przewody instalacji freonowej wykonać z rur miedzianych w/g PN-EN 12735-1:2003 i PN-EN 12735-2:2003 łączonych na lut twardy lub złącza systemowe o średnicach określonych w niniejszej dokumentacji i DTR danego urządzenia.
Do mocowania przewodów używać wyłącznie uchwytów stalowych ocynkowanych z osłoną gumową.
Przewody należy prowadzić w przestrzeni międzystropowej.
Cały układ freonowy po wykonaniu dokładnie przedmuchać azotem lub sprężonym powietrzem bezolejowym z prędkością przepływu V = 2 m/s.
Następnie należy przeprowadzić próbę szczelności gazem obojętnym niezawadniającym (np. azotem lub osuszonym sprężonym powietrzem) na ciśnienie p = 1,0 MPa.

Po próbie należy cały układ dokładnie osuszyć i napełnić zalecanym przez producenta nośnikiem energii (R410A) lub innym o podobnych właściwościach fizyko - chemicznych.

Z przeprowadzonego płukania i próby szczelności sporządzić protokół przy udziale Inspektora Nadzoru oraz dokonać zapisu w Dzienniku Budowy.

8. Instalacja gazu.

Do budynku będzie doprowadzony gaz ziemny GZ-50 o niskim ciśnieniu.
W P.B. technologii kotłowni zaprojektowano przeciwwybuchowy system bezpieczeństwa "ASBIG" produkcji P.I.W. GAZEX.
W skład systemu wchodzą:
- moduł alarmowy typ MD-2.Z - 1 szt.
- głowica magnetyczna samo zamykająca DN40 z zaworem (wykonanie przeciwwybuchowe) typ MAG-3, odcinająca dopływ gazu przy wykryciu jego ulatniania się w pomieszczeniu kotłowni, umieszczona na zewnątrz budynku w SKG - 1 kpl.
- detektor gazu typ DEX-12 - 2 szt.
- sygnalizator optyczno-akustyczny SL-31 - 1 szt.

Gaz używany będzie na cele socjalno-grzewcze.
Projektuje się zainstalowane następujących urządzeń gazowych:
- zestaw kaskadowy kotłów gazowych (2 szt.) o mocy 60-90 kW każdy

Instalację należy wykonać zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 07.07.1994 r. "Prawo budowlane" oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75/02 poz.690).
Instalację prowadzić od proj. stacji redukcyjno-pomiarowej znajdującej się w szafce gazowej na ścianie budynku.
Przewody instalacji gazowej wewnętrznej należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu, atestowanych. Rury należy łączyć przez spawanie, a połączenia gwintowane ograniczyć do minimum, stosując je tylko w miejscach montażu zaworów i urządzeń gazowych. Instalację wykonać ze spadkiem 0,4% - przed gazomierzem w kierunku włączenia, a za gazomierzem w kierunku odbiorników gazowych. Długość przewodu od gazomierza do najbliższego aparatu gazowego nie może być mniejsza niż 3m, a odległość rzucie poziomym 1,0m.

Przewody prowadzić: na powierzchni ścian wewnętrznych w odległości 2cm od tynku, w odległości 10 cm powyżej pozostałych instalacji, krzyżujące się przewody winny być oddalone od siebie min.2 cm. Przy montowaniu instalacji stosować obejmy mocujące w odstępach ok.2,5 m. Kołki mocujące winny być wykonane z miedzi i jej stopów lub stali nierdzewnej. Przejście instalacji z szafki gazowej przez ścianę zewnętrzną wykonać jako gazoszczelne. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych przestrzeń między rurami wypełnić pianką poliuretanową. Na podłączeniu do poszczególnych przyborów gazowych zainstalować kurki odcinające kulowe.

Po wykonaniu instalacji gazowej i przeprowadzeniu próby szczelności przewody należy oczyścić do 3-go stopnia wg PN-70/H-97050, pomalować farbą podkładową , przeciwrdzewną ftalową, a następnie pomalować dwukrotnie farbą ftalową nawierzchniową ogólnego stosowania.

Próba szczelności i odbiór instalacji.
Sprawdzenie instalacji gazowej polega na:
-kontroli zgodności wykonania z dokumentacją techniczną,
-sprawdzeniu jakości wykonania,
-wykonaniu próby szczelności.
Po wykonaniu instalacji gazowej należy sprawdzić jej szczelność w obecności przedstawiciela Inwestora oraz osoby nadzorującej, któremu należy przedłożyć protokół mistrza kominiarskiego o prawidłowości działania wentylacji.

Ciśnienie próby szczelności przy odciętych urządzeniach gazowych wynosi 50kPa, czas trwania próby 30 min. Przy przejściu instalacji przez pomieszczenia mieszkalne próbę wykonać przy ciśnieniu 100 kPa. Próbę ciśnienia instalacji wraz z urządzeniami gazowymi przeprowadzić na ciśnienie równe 130-150% ciśnienia roboczego bądź na maksymalne dopuszczalne ciśnienie dla zainstalowanych urządzeń gazowych.
Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podczas prac należy przestrzegać ściśle przepisów BHP i p.poż.. obowiązujących na dzień wykonywania robót a w szczególności :
- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.) art.21 „a”
  ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy
  planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych,
  stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad
  szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac
  wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które
  powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców
do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się
pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na
Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów
(Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów
bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 20001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy
podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
(Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych
podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy
podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Szczególną uwagę zwracam na prawidłowe osobowe i techniczne zabezpieczenie prac, w tym stosowanie odpowiednich do prac zabezpieczeń ochrony indywidualnych pracowników i mienia zwłaszcza dla prac spawalniczych z ogniem otwartym oraz dla prac na dachu i wysokościach.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.
Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:
- niewłaściwa ogólna organizacja pracy:
- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
- niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,

-brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- wady materiałowe czynnika materialnego:
- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,=
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- na podstawie oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy sporządzić:
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.
Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.
Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.
Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:
- szkolenie wstępne,

- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.
Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny") przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.
Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy") powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.
Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.
Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.
Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.
Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.
Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.
Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.
Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
Roboty ziemne. Zasady zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót ziemnych reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401)
Do robót ziemnych związanych ze wznoszeniem budynku należą między innymi: wykopy wykonywane w celu budowy fundamentów i podziemia, wykopy dla różnego rodzaju instalacji.
Występujące najczęściej zagrożenia to:
- zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu (notowano ciężkie wypadki nawet w wykopach

o głębokości do 1 m - w pochyłym terenie)
- wpadnięcie do wykopu np. na skutek uderzenia przez ruchomą część maszyny budowlanej (np. łyżkę koparki), - obsunięcia się ziemi z krawędzi wykopu, poślizgnięcia się
- spadanie na pracujących w wykopie brył ziemi, kamieni itp.

Jednym z podstawowych wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy jest obowiązkowe zabezpieczenie ścian wykopu począwszy od 1 m głębokości.
Zabezpieczenie ścian wykopu o głębokości powyżej 1 m (z wyjątkiem wykopu w skałach zwartych) zapewnia się przez:
- wykonanie wykopu ze ścianami (skarpami) pochylonymi
- wykonanie umocnienia pionowych ścian

Wykop ze skarpami wykonuje się w celu zabezpieczenia ścian przed osuwaniem się gruntu. Pochylenie skarpy zależy od rodzaju gruntu, warunków atmosferycznych i czasu utrzymania wykopu. Można przyjąć, że bezpieczny kąt nachylenia skarpy dla gruntów średniospoistych wynosi ok. 45°. W gruntach piaszczystych nasypowych kąt nachylenia skarpy powinien być nie większy niż kąt stoku naturalnego.
Wykopy o ścianach pionowych muszą mieć umocnienia ścian przez rozparcie lub podparcie. Rodzaj zastosowanego umocnienia zależy od wielkości wykopu, rodzaju gruntu i czasu utrzymania wykopu. Umocnienia ścian wykopu do głębokości 4 m wykonuje się jako typowe, pod warunkiem, że w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu nie przewiduje się obciążeń spowodowanych przez budowle, środki transportu, składowany materiał, urobek itp.
Powyżej tej głębokości lub w razie niezachowania ww. warunków sposób zabezpieczenia wykopów powinien być określony w dokumentacji technicznej.
Ponadto należy przestrzegać następujących wymagań:
- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu należy wykonać spadki umożliwiające odpływ wód deszczowych od wykopu
- sprawdzać skarpy i obudowę po każdym deszczu i po długiej przerwie w pracy oraz przed każdym rozpoczęciem robót
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy przez usunięcie tego gruntu z zachowaniem bezpiecznego nachylenia wykonać bezpieczne zejścia i wejścia do wykopów
- nie składować materiałów i urobku w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany są obudowane; przy skarpach bez umocnień składować można poza klinem odłamu gruntu
- zachować bezpieczne odległości wykopów od istniejących budowli
- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Przy wykonywaniu wykopów sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną związaną z pracą tych maszyn. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zapoznać się z dokumentacją techniczną tych robót.
Na małych budowach, np. budownictwa jednorodzinnego, występuje jedynie dokumentacja ograniczona do projektu technicznego budynku i mapy sytuacyjno-wysokościowej stanowiącej projekt zagospodarowania działki.
Wykonawca robót ziemnych powinien zapoznać się z mapą, na której jest oznaczona cała sieć uzbrojenia technicznego, i z decyzją o pozwoleniu na budowę.
W razie prowadzenia robót w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji elektrycznej, gazowej itp., należy określić bezpieczną odległość, w jakiej mogą być prowadzone roboty - w porozumieniu z gestorem tych urządzeń (np. zakładem energetycznym).
Prace w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2 m i prace ziemne prowadzone metodą bezodkrywkową muszą być wykonywane przez co najmniej dwie osoby .
Roboty rozbiórkowe należą do niebezpiecznych, dlatego teren, na którym się odbywają należy

ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej. Prowadzone są ręcznie, przez obalanie i wyburzanie oraz przez demontaż.
Najczęściej występujące zagrożenia to:
- podrażnienia błon śluzowych
- uszkodzenia głowy
- upadek z wysokości
- uszkodzenia rąk i nóg

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401) - Rozdział 18. (Rozdział 19 jest poświęcony m.in. robotom rozbiórkowym z wykorzystaniem materiałów wybuchowych - wykonywanym przez wyspecjalizowane firmy).
Przed rozpoczęciem robót należy odłączyć od rozbieranego obiektu sieć wodociągową, gazową, cieplną, elektryczną, kanalizacyjną i inną. Pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania. Prace te powinny być prowadzone w taki sposób, aby usuwanie jednego elementu nie wywoływało nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
W miejscu wykonywania robót rozbiórkowych oprócz programu robót i zarządzenia lub pozwolenia na ich prowadzenie powinien znajdować się dziennik robót. Zawiera on: oznaczenie nieruchomości, kiedy i przez kogo zostało wydane pozwolenie lub wydany nakaz na dokonanie rozbiórki, protokolarne stwierdzenie czy ściany, stropy i inne konstrukcyjne części obiektu, na których w czasie trwania robót będą musieli stawać lub przebywać pracownicy posiadają dostateczna wytrzymałość, opis środków zabezpieczających przeznaczonych do użycia w czasie trwania robót, date założenia i usunięcia urządzeń pomocniczych przeznaczonych dla zapewnienia zdrowia i życia ludzi oraz wszelkie inne okoliczności mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo życia lub zdrowia zatrudnionych.
Nie wolno prowadzić robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr. Roboty należy przerwać podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek.

W czasie rozbiórki zabronione jest przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach. Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe, które powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu. Nie wolno gromadzić gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu, a także obalać ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie.
Podczas wykonywania robót rozbiórkowych konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej
W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne.
W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w hełmach
Przy obalaniu ścian należy pracować w rękawicach ochronnych
W przypadku rozbijania kilofami części konstrukcji skrajnych, pracownicy muszą bezwzględnie być zabezpieczeni szelkami bezpieczeństwa, amortyzatorem bezpieczeństwa i linami umocowanymi do mocnej części konstrukcji
Przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpieczną.
Przy rozbiórce sposobem obalania długość przymocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a umocowanie powinno być niezawodne. Liny należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem, a przy ich zakładaniu powinien być zastosowany taki sposób jej podnoszenia, aby przypadkowo strącone cegły lub gruz nie spadały na pracowników.

Pracą na wysokości w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z późn. zm. (tekst jedn.: Dz. U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650) jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi.
Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:
- osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi,
- wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.
Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie tego typu balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy.
Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi.
Przy pracach na: drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi, na wysokości do 2 m nad poziomem podłogi lub ziemi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:
- drabiny, klamry, rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nie przewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie,
- pomost roboczy spełniał następujące wymagania:
  a) powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,
  b) podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,
  c) w widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.
Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:
- zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,
- zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego w trybie określonym w odrębnych przepisach.
Rusztowania i podesty ruchome wiszące powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach.
Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub

podłogi należy w szczególności:
- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

Wymagania określone powyżej dotyczą również prac wykonywanych na galeriach, pomostach, podestach i innych podwyższeniach, jeżeli rodzaj pracy wymaga od pracownika wychylenia się poza balustradę lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości.
Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów. Niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki, słupy linii napowietrznych.
Przy składowaniu należy zachować co najmniej następujące odległości: 0,75 m od ogrodzeń lub zabudowań, 5,0 m - od stałego stanowiska pracy.
Substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta. W pomieszczeniach magazynowych umieszcza się tablice określające dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropu. Materiały sypkie, takie jak piasek i żwir, powinny być przechowywane w pryzmach z zachowaniem kąta stoku naturalnego tych materiałów. Materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie przekraczającej 2 m. Materiały workowane należy układać krzyżowo do wysokości najwyżej 10 warstw. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.
Ręczne prace transportowe obejmują każdy rodzaj transportowania lub podtrzymywania przedmiotów, ładunków lub materiałów przez jednego lub więcej pracowników, w tym przermieszczanie ich poprzez: unoszenie, podnoszenie, układanie, pchanie, ciągnięcie, przenoszenie, przesuwanie, przetaczanie lub przewożenie. Dopuszczalne masy przemieszczanych przedmiotów, ładunków lub materiałów, a także dopuszczalne wartości sił niezbędne do przemieszczania przedmiotów określa rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy recznych pracach transportowych, (Dz. U. 2000 r. Nr 26, poz. 313) ze zm. (Dz. U. z 2000 r., nr 82 poz. 930).
Przemieszczanie przedmiotów przez jednego pracownika:
- masa przedmiotów przemieszczanych nie może przekraczać

30 kg – przy pracy stałej
50 kg – przy pracy dorywczej
Niedopuszczalne jest ręczne przenoszenie przedmiotów o masie przekraczającej 30 kg na wysokość powyżej 4 m lub na odległość przekraczającą 25 m.
- siła użyta przez pracownika (niwezbędna do zapoczątkowania ruchu przedmiotu) nie może przekraczać wartości
300 N – przy pchaniu
250 N – przy ciągnięciu
(podane wartości określają składową siły mierzoną równolegle do podłoża)
Zespołowe przenoszenie przedmiotów. Przenoszenie przedmiotów, których długość przekracza 4 m i masa 30 kg, powinno odbywac się zespołowo, pod warunkiem aby na jednego pracownika przypadała masa nie przekraczająca:
25 kg – przy pracy stałej
42 kg – przy pracy dorywczej
Niedopuszczalne jest zespołowe przemieszczanie przedmiotów o masie przekraczającej 500 kg.

Przy zespołowym przenoszeniu przedmiotów należy zapewnić:
- dobór pracowników pod względem wzrostu i wieku oraz nadzór pracownika doświadczonego w zakresie stosowania
odpowiednich sposobów recznego przemieszczania przedmiotów i organizacji pracy, wyznaczonego w tym celu
przez pracodawcę
- odstepy pomiędzy pracownikami co najmniej 0,75 m oraz stosowanie odpowiedniego sprzetu pomocniczego
Prace spawalnicze. Najbardziej rozpowszechnionymi rodzajami spawania są: spawanie gazowe z użyciem acetylenu – gazu palnego i tlenu oraz spawanie elektryczne.
Główne zagrożenia przy wykonywaniu prac spawalniczych wynikają z użytkowania palników gazowych i spawarek. Są to m.in.:
- zagrożenie poparzeniem
- szkodliwe działanie dymów spawalniczych (zagrożenia chemiczne i pyłowe)
- zagrożenie odpryskami spawalniczymi
- uszkodzenia wzroku i skóry na skutek promieniowania nadfioletowego i podczerwonego
- zagrożenie pożarem lub wybuchem
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym przy spawaniu elektrycznym, związane z użytkowaniem
spawarek i ich wyposażenia
Przy wykonywaniu robót spawalniczych należy przestrzegać wymagań bhp zawartych w obowiązujących aktach normatywnych, do których należą m. in.:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy
podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401) - Rozdział 16
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy
przy pracach spawalniczych. (Dz. U. z 2000 r. Nr 40, poz. 470)
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954 r. w sprawie
bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi
pod ciśnieniem. (Dz. U. z 1954 r. Nr 29, poz. 115)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony
przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2003 r., nr

121, poz. 1138).
Pracownik zatrudniony przy robotach spawalniczych powinien posiadać odpowiednie uprawnienia.
Stanowiska spawalnicze na budowie
Stałe stanowiska spawalnicze, zlokalizowane na otwartej przestrzeni powinny być zabezpieczone przed
działaniem czynników atmosferycznych Stałe stanowisko spawalnicze w pomieszczeniu powinno być
wyposażone w miejscową wentylację wyciągową i ekrany izolujące przed promieniowaniem optycznym
W czasie opadów atmosferycznych spawanie lub cięcie metali jest dozwolone wyłącznie po osłonięciu stanowiska .
Stanowisko spawacza powinno być wydzielone i wyposażone w sposób zabezpieczający jego i inne osoby przed szkodliwym działaniem promieniowania na wzrok.
Spawacze gazowi powinni pracować w obuwiu skórzanym, fartuchu ochronnym, w okularach ochronnych, zaś spawacze elektryczni - używać tarcz spawalniczych.
Spawanie gazowe
Przy wykonywaniu robót spawalniczych na budowach można używać wyłącznie butli do gazów technicznych, posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego.
Przewody do przeprowadzania tlenu i acetylenu powinny różnić się między sobą barwą, barwy te są ściśle określone - przewody tlenowe - w kolorze niebieskim, acetylenowe - w czerwonym.
Długość przewodów powinna wynosić co najmniej 5 m . Nie stosuje się przewodów używanych uprzednio do innych gazów
Zamocowanie przewodów na nasadkach reduktorów, bezpieczników wodnych, palników i łączników wykonuje się wyłącznie za pomocą płaskich zacisków
Sposoby postępowania ze sprzętem:
Przewody do gazów technicznych należy zawieszać i przechowywać w sposób zabezpieczający przed powstaniem ostrych załamań.
Ręczne przemieszczanie butli o pojemności ponad 10 l powinno być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
Na budowach i w czasie transportu chroni się butle przed zanieczyszczeniem tłuszczem, ogrzaniem do temperatury $+23^0$C oraz działaniem: promieni słonecznych, deszczu i śniegu.
Butle napełnione gazami przechowuje się w pomieszczeniach do tego celu przeznaczonych.
Gdy ustawia się je w pomieszczeniach z nie osłoniętymi grzejnikami c.o., butle powinny być oddalone od nich na odległość co najmniej 1,0 m, gdy zaś posiadają grzejniki osłonięte – odległość tę można zmniejszyć do 0,1 m.
Przechowywanie w tym samym pomieszczeniu butli z tlenem i materiałów lub gazów tworzących w połączeniu z nim mieszaninę wybuchową jest zabronione.
Postępowanie podczas prac spawalniczych:
W czasie pobierania gazów technicznych do spawania, butle ustawia się w pozycji pionowej lub nachylonej pod kątem nie mniejszym niż 45 stopni do poziomu.
Odległość płomienia palnika od butli powinna wynosić co najmniej 1,0 m.
Butlę, która nagrzewa się od wewnątrz należy usunąć poza stanowisko robocze, otworzyć zawór oraz polewać ją silnym strumieniem wody lub środkiem gaśniczym.
Palniki do cięcia i spawania powinny być utrzymywane w stanie technicznej sprawności i czystości.
Z palnikiem należy się obchodzić w taki sposób, by unikać jego zanieczyszczenia: wodą, wapnem, smarami itp. lub uszkodzenia mechanicznego.
Przy pracach spawalniczych na wysokości należy zapewnić:
Stabilność rusztowań i pomostów
Zadaszenie lub wygrodzenie strefy spawania, zabezpieczające pracowników znajdujących się poniżej przed odpryskami spawalniczymi

Pewne podwieszenie przewodów gazowych, uniemożliwiające ich upadek
Środki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości
Zabronione jest:
Stosowanie do tlenu i acetylenu przewodów igielitowych, z tworzyw sztucznych lub o podobnych właściwościach
Podłączania przewodów za pomocą drutu
Używanie palników uszkodzonych.
Smarowanie części palnika smarem lub oliwą.
Przewracanie lub toczenie butli z gazami poziomo
Ustawianie butli na rusztowaniach
Przy spawaniu lub cięciu przedmiotów znajdujących się na metalowych podstawach lub kozłach nogi spawacza należy ochraniać przed oparzeniem przez odpowiednie ustawienie blach ochronnych.
Spawanie elektryczne
W zakresie spawania elektrycznego wymagania bezpieczeństwa dotyczą: spawarek, kabli i osprzętu.
Spawarki prostownikowe i transformatorowe podlegają obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i powinny być oznakowane tym znakiem.
Na obudowach powinny być umieszczone oznaczenia zacisków ochronnych i końcówek uzwojeń zgodne z dokumentacją techniczno-ruchową.
Urządzenia spawalnicze podlegają okresowym kontrolom stanu ochrony przeciwpożarowej, stanu izolacji oraz wielkości napięcia biegu jałowego po stronie wtórnej, a także połączeń stałych oraz wyłączników i przełączników
Do wyposażenia zabezpieczającego kable elektryczne przed uszkodzeniami mechanicznymi należą stojaki przenośne do podwieszania i osłony
Uziemienie przedmiotu spawanego powinno być zaopatrzone w zaciski zapewniające pewne połączenie ze sobą części przewodzących
Rękojeść uchwytu elektrodowego powinna być wykonana z materiału izolacyjnego i niepalnego, bez pęknięć.
Każda instalacja do spawania i cięcia łukiem elektrycznych powinna być zaopatrzona w schemat i instrukcję, dokładnie obrazującą przeznaczenie każdego urządzenia i zasady jego działania.
Przed przystąpieniem do pracy spawacz powinien upewnić się, czy przedmiot przeznaczony do spawania lub cięcia znajduje się w trwałej równowadze i nie ma zagrożenia upadkiem lub obsunięciem się tego przedmiotu (zwłaszcza przy cięciu), gdy zaś praca będzie odbywała się na rusztowaniach stałych lub wiszących, spawacz powinien sprawdzić stan tych rusztowań.
Giętkie przewody elektryczne należy umieszczać w przewodach gumowych i ochraniać je przed uszkodzeniami mechanicznymi.
Spawanie wewnątrz zbiorników i innych przestrzeni ograniczonych wymaga zachowania szczególnych środków ostrożności i może być wykonywane wyłącznie przy asekuracji osób przebywających na zewnątrz zbiornika, z zachowaniem wzajemnej łączności oraz z możliwością udzielenia natychmiastowej pomocy. Dodatkowo należy spełnić następujące warunki:
Spawanie zbiorników lub naczyń, w których byty przechowywane ciecze lub gazy łatwo zapalne bądź trujące, jest dozwolone wyłącznie po uprzednim ich oczyszczeniu z resztek gazów, cieczy i ich par oraz po starannym wymyciu lub napełnieniu wodą albo gazem obojętnym.
Konieczne jest zapewnienie pracownikom niezbędnych środków ochrony zbiorowej i indywidualnej (szelki i linka ochronna, hełm ochronny, odzież ochronna oraz sprzęt ochronny układu oddechowego)
Osoby znajdujące się wewnątrz zbiornika powinny być wyposażone w szelki bezpieczeństwa, do których należy przymocować linkę bezpieczeństwa trzymaną przez osobę ubezpieczającą znajdującą się na zewnątrz zbiornika.
Osoby znajdujące się wewnątrz zbiornika powinny mieć zapewniony dopływ świeżego powietrza

oraz oświetlenie elektryczne o bezpiecznym napięciu.
Narzędzia i elektronarzędzia. Do pracy można dopuścić tylko elektronarzędzia i sprzęt z zasilaniem elektrycznym posiadający aktualne gwarancje producenta lub badania potwierdzające sprawność techniczną i odpowiednią ochronę przeciwporażeniową i posiadać znak bezpieczeństwa B zgodnie z normą PN-85/B08 400/02.
Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wzrokowo stan wtyczki i przewodu zasilającego, szczególnie przy wprowadzaniu przewodu do wtyczki. Eksploatacja elektronarzędzia z uszkodzonymi wtyczkami lub przewodami zasilającymi grozi porażeniem prądem elektrycznym, oparzeniem łukiem elektrycznym i powstaniem pożaru. Przewody zasilające elektronarzędzia należy zabezpieczyć tak, aby w czasie pracy nie została uszkodzona izolacja i nie występowały naprężenia mechaniczne. Elektronarzędzia można podłączyć do obwodów elektrycznych wykonanych zgodnie z przepisami i normami oraz odpowiednimi zabezpieczeniami, gwarantującymi dostatecznie szybkie samoczynne wyłączenie w przypadku zwarcia.
Zabrania się użytkowania elektronarzędzi, które uległy uszkodzeniu, zalaniu wodą, mają negatywne wyniki badań, u których w czasie pracy występuje nadmierne iskrzenie na komutatorze, drgania lub inny rodzaj nieprawidłowej pracy.
Zabrania się użytkowania elektronarzędzi:
- na otwartym terenie podczas opadów atmosferycznych, w przypadku, gdy elektronarzędzie nie jest przystosowane do takich warunków pracy,
- przeciążania elektronarzędzi przez nadmierny docisk, względnie nie uwzględnianie przerw w pracy przy elektronarzędziach dostosowanych do pracy przerywanej.

Wymagania przeciwpożarowe. Pracodawca w użytkowanych przez siebie budynkach, pomieszczeniach i obiektach a także podczas prowadzenia budowy, rozbudowy, nadbudowy i przebudowy, jak również w przypadku zmiany sposobu użytkowania budynków i budowli nadziemnych i podziemnych spełniających funkcje użytkowe budynków powinien zapewnić wymagane przepisami warunki bezpieczeństwa pożarowego. Ponadto jest zobowiązany do określenia stopnia zagrożenia pożarowego i wybuchowego, który zależy głównie od konstrukcji obiektu, rodzaju prowadzonych w nim procesów produkcyjnych oraz stosowanych urządzeń i instalacji technicznych.
Klasyfikacji pod względem zagrożenia pożarowego i wybuchowego oraz doboru sprzętu gaśniczego niezbędnego w danym zakładzie powinna dokonać osoba mająca odpowiednią wiedzę i doświadczenie w tym zakresie, np. rzeczoznawca ds. zabezpieczeń pożarowych.
Podręczny sprzęt gaśniczy .
Sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Każda gaśnica powinna mieć aktualną wywieszkę kontrolną z odnotowaną datą ostatniego badania gaśnicy (badania powinny odbywać się co 6 miesięcy).
Instrukcja przeciwpożarowa, zawierająca informacje dotyczące zachowania się w razie dostrzeżenia pożaru, powinna być wywieszona w widocznym i dostępnym miejscu. Należy podać do wiadomości zatrudnionych służb ratowniczych telefony alarmowe. Celowe jest systematyczne kontrolowanie dróg ewakuacyjnych.

Przed przystąpieniem do robót Kierownik budowy jest zobowiązany opracować „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia" (bioz) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 (Dz. U. Nr 151/02, poz. 1256).

Wykonywać montaż i uruchomienia urządzeń zgodnie z ich DTR wyłącznie przez przeszkolony personel posiadający aktualne uprawnienia energetyczne i przeszkolenie producenta urządzeń.

10. Wykonawstwo.

Instalacje winny być wykonane przez uprawnionych monterów i spawaczy.

Podłączenie i rozruch automatyki aparatów grzewczo-wentylacyjnych, central wentylacyjnych, itp.
może dokonać personel posiadający przeszkolenie producenta urządzeń.

Całość robót i odbiorów należy wykonać zgodnie z wyżej powołanymi normami i przepisami oraz:
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" Cz II "Instalacje sanitarne i przemysłowe";
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 1 Komentarz do normy PN-92/B-01706/Azl:1999 ,,Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem'' (wyd. I, czerwiec 2001 r.)
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 2. ,,Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania'' (wyd. I, sierpień 2001 r.)
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 5. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych'' (wyd. I wrzesień 2002 r.)
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 6. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych''
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 7. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych''
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 8. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych''
- PN-64/B-10400 - Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym;
- PN-92/B-01706 - Instalacje wodociągowe;
- PN-EN 12056-1:2002 – Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków – część 1 – postanowienia ogólne i wymagania;
- PN-EN 12056-2:2002 – Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków – część 2 – kanalizacja sanitarna – projektowanie układu i obliczenia
- PN-EN 12056-3:2002 – Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków – część 3 – kanalizacja deszczowa – projektowanie układu i obliczenia
- PN-EN 12056-4:2002 – Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków – część 4 – pompownie ścieków – projektowanie i obliczenia
- PN-EN 12056-5:2002 – Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków – część 5 – montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji
- PN-84/B-01400 Centralne ogrzewanie. Oznaczenia na rysunkach.
- PN-70/N-01270-01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne
- PN-70/N-01270-02 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe nazwy i określenia
- PN-70/N-01270-03 Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawczych dla przesyłania czynników
- PN-70/N-01270-04 Wytyczne znakowania rurociągów. Barwy ostrzegawcze i uzupełniające
- PN-70/N-01270-07 Wytyczne znakowania rurociągów. Opaski identyfikacyjne
- PN-70/N-01270-08 Wytyczne znakowania rurociągów. Tabliczki
- PN-70/N-01270-09 Wytyczne znakowania rurociągów. Znaki ostrzegawcze
- PN-70/N-01270-12 Wytyczne znakowania rurociągów. Napisy
- PN-70/N-01270-14 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe wymagania
- Dz.U. Nr 106/00 poz. 1126 Ustawa z dnia 1994-07-07. "Prawo Budowlane" ze zmianami.
- Dz.U. Nr 80/03 poz. 712 "Ustawa z dnia 2003-03-27. O zagospodarowaniu Przestrzennym."

- Dz.U. Nr 75/02 poz. 690 Rozporządzenie M.I. z dnia 2002-04-12. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie."
- pozostałymi obowiązującymi normami i przepisami na dzień wykonywania robót.

11. Uwagi końcowe.

11.1. Wszystkie przejścia przewodów przez ściany i stropy oddzielające strefy pożarowe wykonać w tulejach ochronnych z zastosowaniem masy uszczelniającej pęczniejącej Np. f-my HILTI typ CP 611A dla rur o Dz<50 i osłon ogniowych np. f-my HILTI typ CP 642 dla rur o Dz>50 lub analogicznych.

11.2. Dopuszcza się wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego rur w inny sposób niż podano pod warunkiem zachowania wymagań określonych w PN-70/H-97051, PN-70/H-97052 i PN-71/H-97053.

11.3. Dopuszcza się wykonanie izolacji termicznej w inny sposób niż podano pod warunkiem zachowania zgodności z PN-02421:2000.

11.4. Wszystkie urządzenia, armatura i materiały izolacyjne muszą posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wydaną przez odpowiednie jednostki badawcze.

11.5. Wszystkie urządzenia i materiały podano jako wzorcowe, dopuszcza się stosowanie urządzeń zamiennych pod warunkiem zachowania takiej samej lub wyższej jakości i możliwości pracy materiałów i urządzeń zamiennych. W przypadku stosowania urządzeń zamiennych wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektu zamiennego.

11.6. Prace budowlane prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Przed przystąpieniem do prac opracować rysunki wykonawcze i warsztatowe wystarczające do prowadzenia prac.

B. OBLICZENIA

1. Ilość powietrza wentylacyjnego.

NR	pomieszczenie	powierzchnia	kubatura	krotność wymian	wymagana ilość powietrza wg krotności	ilość osób	wymagana ilość powietrza na jedną osobę	wymagana ilość powietrza z ilości osób	przyjęta ilość powietrza do doboru urządzeń	
									nawiew	wywiew
		m^2	m^3		m^3/h		m^3/h	m^3/h	m^3/h	m^3/h
UKŁAD „A"										
Parter – sale ćwiczeń/magazyny/sanitariaty/maszynownia wentylacyjna										
1/1	Przedsionek	9,4	23,5	1,5	35,25	-	-	-	+40	-40
6/1	Prysznic toaleta	4,7	14,1	-	-	-	-	-	+80	-30
7/1	Sala dla ciężarowców	58,6	175,8	5	879	8	100	800	+879	-879
8/1	Komunikacja	30,9	77,25	1,5	116	-	-	-	+116	-116
9/1	Szatnia duża	27,4	82,2	4	329	10	30	300	+329	-329
10/1	Sanitariaty	12,6	37,8	-	-	4	30	120	+170	-120
13/1	Sauna	5,4	16,2	6	98	2	50	100	+100	-100
12/1	Przedsionek	4,7	14,1	1,5	22	-	-	-	+30	-30
15/1	Sanitariaty	12,6	37,8	-	-	4	30	120	+170	-120

NR	pomieszczenie	powierzchnia	kubatura	krotność wymian	wymagana ilość powietrza	ilość osób	wymagana ilość powietrza	wymagana ilość powietrza	przyjęta ilość powietrza do doboru urządzeń	
									nawiew	wywiew
		m^2	m^3		m^3/h		m^3/h	m^3/h	m^3/h	m^3/h
17/1	Szatnia duża	26,2	78,6	4	315	10	30	300	+315	-315
18/1	Przedsionek	9,5	28,5	1,5	57	-	-	-	+107	-57
27/1	Magazyn	79,1	237,3	1	238	-	-	-	+238	-238
20/1	Magazyn	4,4	13,2	1,5	20	-	-	-	-	-20
21/1	Komunikacja wewnętrzna	21,2	53	1,5	80	-	-	-	+100	-80
22/1	Szatnia	19,6	58,8	4	236	10	30	300	+300	-300
23/1, 24/1	Sanitariaty	9,3	27,9	-	-	3	30	90	+140	-90
25/1, 26/1	Sanitariaty	9,3	27,9	-	-	3	30	90	+140	-90
28/1	Szatnia	19,3	57,9	4	232	10	30	300	+300	-300
29/1	Komunikacja	23	58	1,5	87	-	-	-	+87	-87
30/1	Wc męski	31,7	95,1	-	-	-	-	-	-	-
31/1	Przedsionek	11,3	33,9	1,5	51	-	-	-	+700	-
32/1	Przedsionek	7,4	18,5	1,5	28				+30	-30
29/1	Przedsionek	29,1	89,1	1,5	90	-	-	-	+250	-
40/1	Szatnia	21,7	65,1	4	261	10	30	300	+300	-300
36/1, 37/1	Sanitariaty	10,5	31,5	-	-	3	30	90	+140	-90
38/1, 39/1	Sanitariaty	10,5	31,5	-	-	3	30	90	+140	-90
40/1	Szatnia	21,7	65,1	4	261	8	30	240	+261	-261
44/1	Hall	11,7	29,28	1,5	44	-	-	-	+44	-44
45/1	Klatka schod.	10,7	65	1,5	97	-	-	-	+97	-97
Piętro – magazyny/sanitariaty										
1/2, 2/2	Komunikacja	77	173	1,5	260	-	-	-	+260	-260
4/2	WC damski	4,1	10,25	1,5	16	-	-	-	+100	-
7/2	WC męski	3,5	8,75	1,5	14	-	-	-	+80	-
15/2	Magazyn	13	32,5	1,5	49	-	-	-	+49	-49
16/2	Magazyn	13,2	33	1,5	50	-	-	-	+50	-50
21/2	Przedsionek	3,6	9	1,5	14	-	-	-	100	-
RAZEM									**+6242**	**-4612**
Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna VS-55-R-PMH (VTS) szt. 1										
UKŁAD „B”										
Parter – biura/kawiarnia/sale wielofunkcyjne										
43/1	Recepcja	4,9	12,25	2	25	1	30	30	30	-30
2/1	Stróżówka	5,8	17,4	2	35	1	30	30	35	-35
3/1	Pokój sędziego	12,1	36,3	2	73	1	30	30	73	-73
5/1	Pokój sędziego	10,5	31,5	2	63	1	30	30	63	-63

NR	pomieszczenie	powierzchnia	kubatura	krotność wymian	wymagana ilość powietrz	ilość osób	wymagana ilość powietrz	wymagana ilość powietrz	przyjęta ilość powietrza do doboru urządzeń	
									nawiew	wywiew
		m^2	m^3		m^3/h		m^3/h	m^3/h	m^3/h	m^3/h
Piętro – biura/kawiarnia/sale wielofunkcyjne										
14/2	Sala wielofunkcyjna 1	53	147	5	735	15	30	450	735	-735
13/2	Sala wielofunkcyjna 2	61,5	213	5	1065	17	30	510	1065	-1065
12/2	Pomieszczenie klubowe	90,8	222	6	1332	18	50	900	1332	-1332
11/2	Biuro	30	85,2	5	426	10	30	300	426	-426
10/2	Biuro	30	85,2	5	426	10	30	300	426	-426
9/2	Komunikacja	30	85,2	5	426	10	30	300	426	-426
8/2	Biuro	51,1	154	5	770	15	30	450	770	-770
22/2	Aneks kuchenny	7,7	19,25	2	39	1	30	30	39	-39
RAZEM									**+5420**	**-5420**
Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna VS-40-R-PMH (VTS) szt. 1										

Dane do doboru central wysłane:

Układ A

centrala stojąca maszynownia wykonanie strona wykonania prawa z:
- komora mieszania
- wymiennik krzyżowy
- układ wentylatorów
- filtr EU5 nawiew
- filtr EU7 wywiew
- nagrzewnica wodna – 80/60ºC
- ilość powietrza - nawiew – 6041 m^3/h spręż – nawiew – 400Pa
  - wywiew – 4561 m^3/h spręż – wywiew – 400Pa
- korekta wilgotności - brak

Układ B

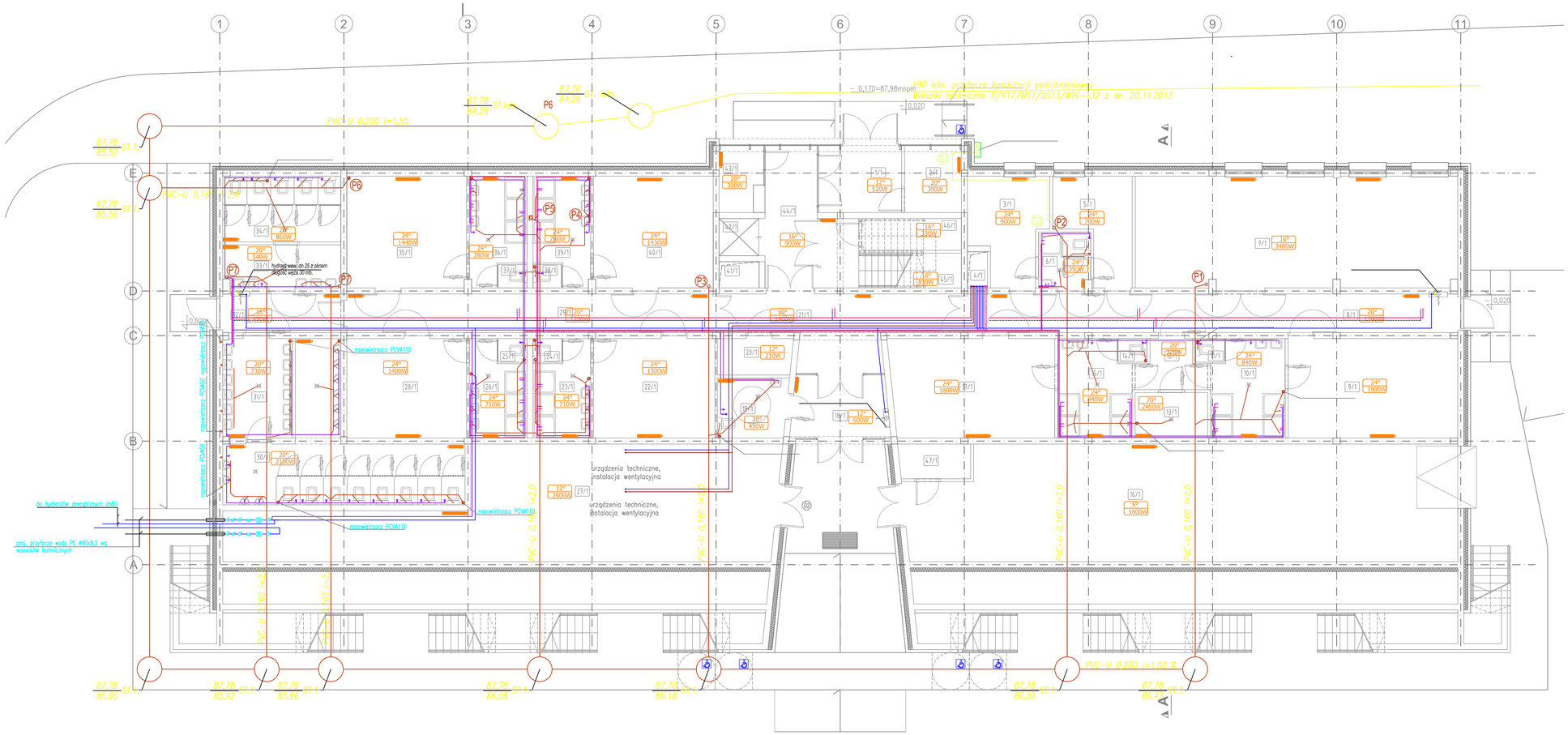
centrala stojąca maszynownia wykonanie strona wykonania prawa z:
- komora mieszania
- wymiennik krzyżowy
- układ wentylatorów
- filtr EU5 nawiew
- filtr EU7 wywiew
- nagrzewnica wodna – 80/60ºC
- ilość powietrza - nawiew – 5389 m^3/h spręż – nawiew – 400Pa
  - wywiew – 5389 m^3/h spręż – wywiew – 400Pa
- korekta wilgotności - brak

Do obliczeń przyjęto następujące dane klimatyczne:

powietrze nawiewane:

temperatura dla zimy +22ºC – wilgotność względna powietrza nawiewanego 55%
temperatura dla lata +32ºC – wilgotność względna powietrza nawiewanego 55%
powietrze wywiewane:
temperatura dla zimy +22ºC
temperatura dla lata +28ºC
powietrze zewnętrzne:
temperatura dla zimy -20ºC – wilgotność dla zimy 100%
temperatura dla lata +32ºC– wilgotność dla lata 45%

UKŁAD „C”				
Parter – pomieszczenia higenicznosanitarne (WC) - strona lewa				
34/1	Wc damski	muszla 5 x 50,0	-	-250
30/1	Wc męski	muszla 8 x 50,0 + pisuar 10x30	-	-700
25/1	Sanitariaty	muszla 1 x 50,0	-	-50
24/1	Sanitariaty	muszla 1 x 50,0	-	-50
19/1	Wc niepełnospr.	muszla 1 x 50,0	-	-50
37/1	Sanitariaty	muszla 1 x 50,0	-	-50
38/1	Sanitariaty	muszla 1 x 50,0	-	-50
Piętro – pomieszczenia higenicznosanitarne (WC) – strona lewa				
17/2	Wc	muszla 1 x 50,0	-	-50
19/2	Wc	muszla 1 x 50,0	-	-50
RAZEM			-	**-1300**
wentylator wywiewny kanałowy K315L (SYSTEMAIR) szt.1				
UKŁAD „D”				
Parter – pomieszczenia higenicznosanitarne (WC) – strona prawa				
6/1	Prysznic + toaleta	muszla 1 x 50,0	-	-50
14/1	Sanitariaty	muszla 1 x 50,0	-	-50
11/1	Sanitariaty	muszla 1 x 50,0	-	-50
Piętro – pomieszczenia higenicznosanitarne (WC)				
5/2, 6/2	Toalety	muszla 3 x 50,0 + pisuar 1x 30	-	-180
RAZEM			-	-330
wentylator wywiewny K315L (SYSTEMAIR) szt.1				



UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

OZNACZENIA :

- proj. kanalizacja sanitarna
- proj. przewody p.poż. DN63 – wejście
- proj. przewody wody zimnej
- proj. przewody wody ciepłej
- proj. przewody wody ciepłej powrót
- proj. przewody ciepła technologicznego zasilenie
- proj. przewody ciepła technologicznego powrót
- proj. przewody c.o. – zasilenie grzejniki/podlogowe
- proj. przewody c.o. – powrót grzejniki/podlogowe
- proj. przewody gazu – niskie ciśnienie

1. zawór odcinający
2. wodomierz sprzęgony
3. filtr siatkowy
4. zawór antyskażeniowy

grzejnik płytowy ze wspomaganiem konwektorowym z zaworem termostatycznym

rozdzielacz co podłogowe szafka natynk.

Inwestor

GMINA BŁONIE
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

ISO 9001:2008

projektant

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu mejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028, JEDN.EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3a, 05-870 BŁONIE

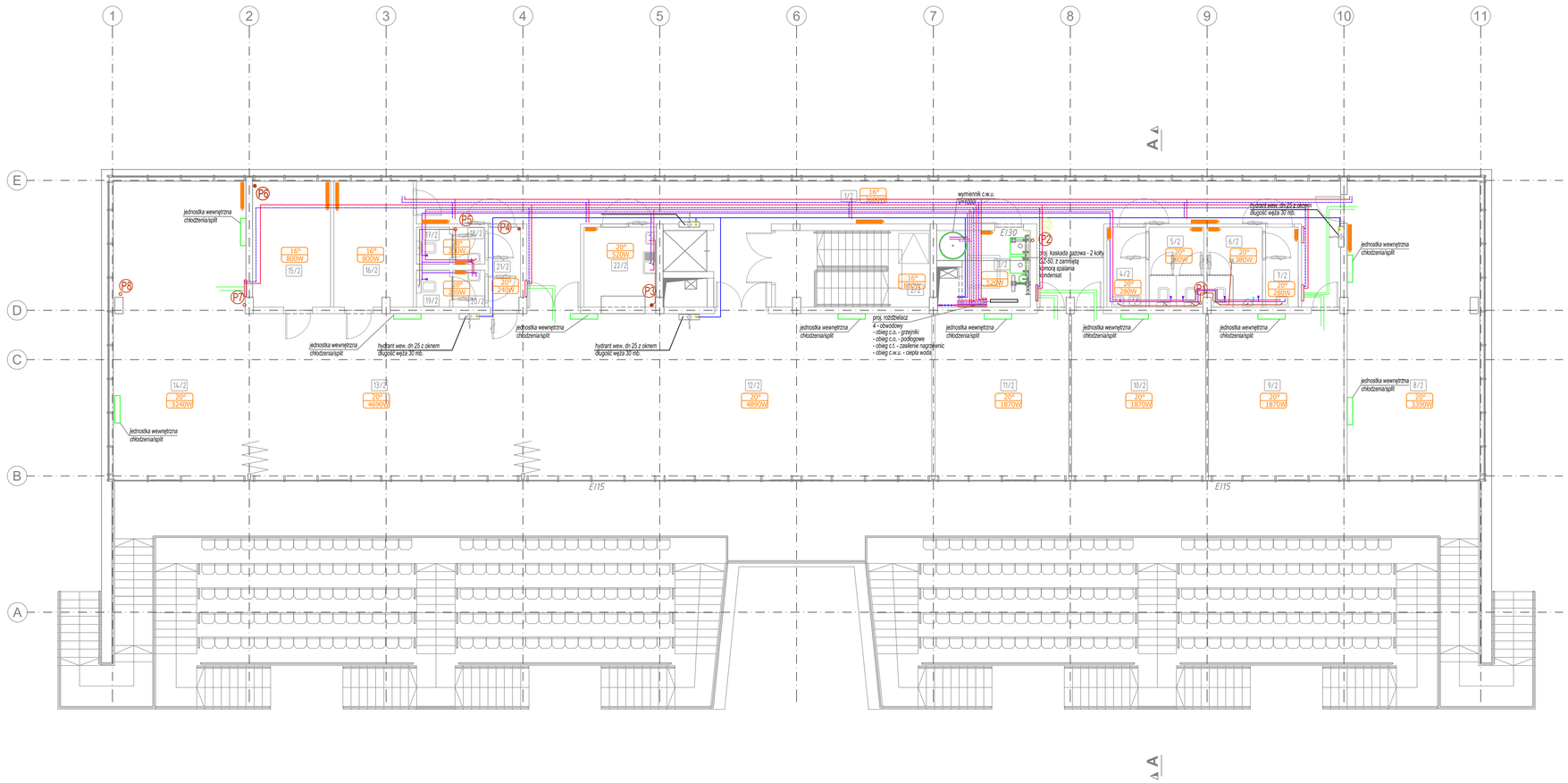
Tytuł rysunku

Rzut parteru
Inst. WOD-KAN., C.O., C.T., GAZ., HYDRANT. P.POŻ

projektował: tech. Stanisław Lewandowski	upr. nr GP.I. 734286/TO/92	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Hubert Rynkowski	upr. nr BP-RN/A-166TO/84	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Norbert Drążewski		12.12.2013		specyfikacja: INSTALACJE SANITARNE
imię i nazwisko	nr upr.	data	podpis	
faza: POZNAŃ	nr proj. R-13-0011	skala 1:100	format 841x420	

NUMER DOKUMENTU:	Fazę: Branża:	Obiekt	Typ dokumentu	Rewizja
	PB_WDK	BK	L0_01	0

Prawa autorskie tego rysunku, na mocy ustawy RP o prawie autorskim i prawach pokrewnych, są własnością R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. Bez zezwolenia nie wolno go kopiować, ani w całości ani w części, ani w zmienionej formie, ani w zapisie elektronicznym, ani w jakiejkolwiek inny sposób udostępniać osobom trzecim.



UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

OZNACZENIA :

- proj. kanalizacja sanitarna
- proj. przewody p.poż. DN63 – wejście
- proj. przewody wody zimnej
- proj. przewody wody ciepłej
- proj. przewody wody ciepłej powrót
- proj. przewody ciepła technologicznego zasilenie
- proj. przewody ciepła technologicznego powrót
- proj. przewody c.o. – zasilenie grzejniki/podłogowe
- proj. przewody c.o. – powrót grzejniki/podłogowe
- proj. przewody gazu – niskie ciśnienie

1. zawór odcinający
2. wodomierz sprzęgnięty
3. filtr siatkowy
4. zawór antyskażeniowy

grzejnik płytowy ze wspomaganiem konwektorowym
2. zaworem termostatycznym

rozdzielacz co podłogowe szafka natynk.

Inwestor

GMINA BŁONIE
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

ISO 9001:2008

projektant

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu mejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028, JEDN.EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3a, 05-870 BŁONIE

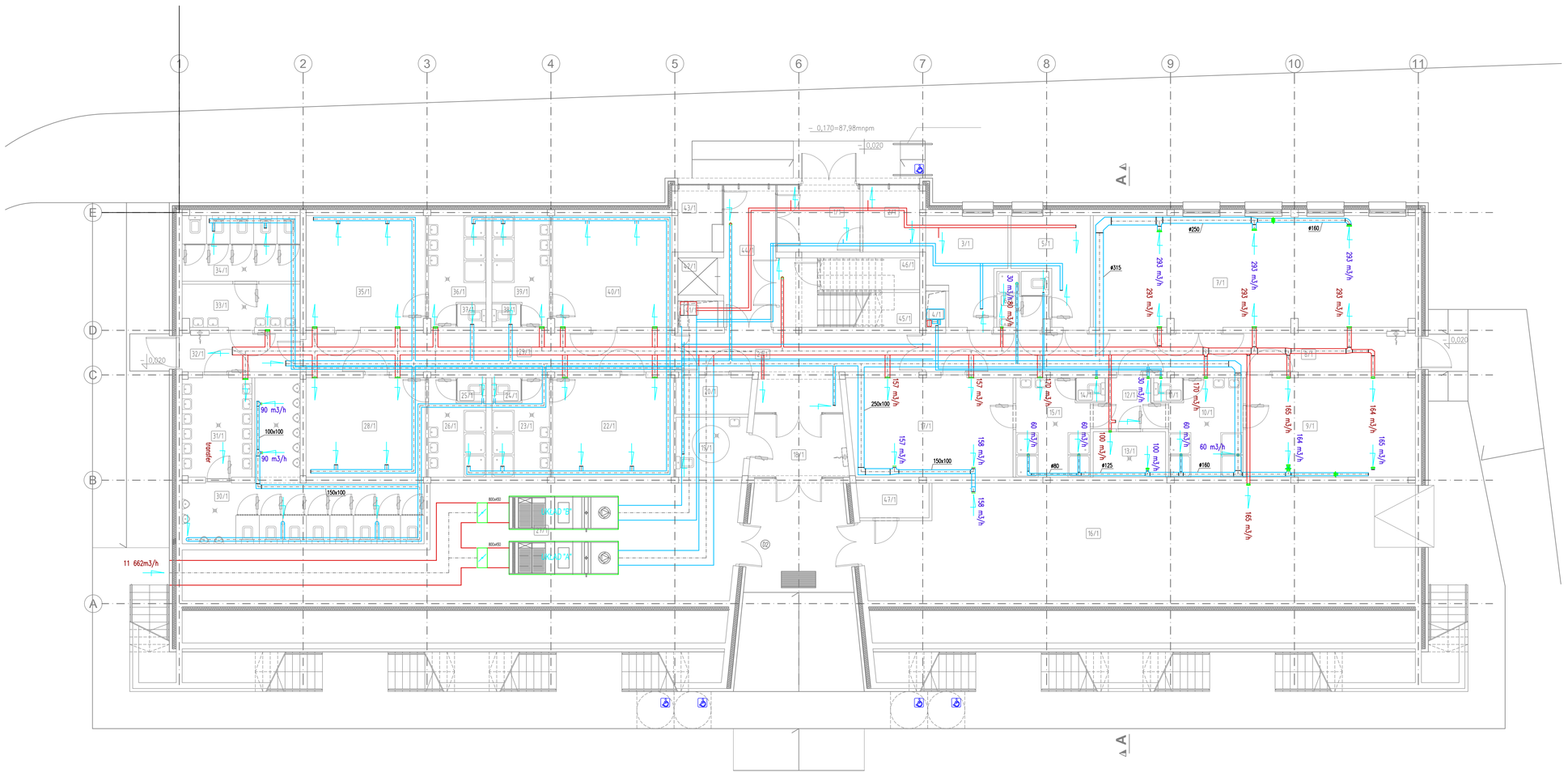
Tytuł rysunku

Rzut piętra
Inst. WOD-KAN., C.O., C.T., GAZ., HYDRANT. P.POŻ

projektował: tech. Stanisław Lewandowski	upr. nr GP.I. 7342/86/TO/92	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Hubert Rynkowski	upr. nr BP-RW/A-166TO/84	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Norbert Drążewski		12.12.2013		specyfikacja: INSTALACJE SANITARNE
imię i nazwisko	nr upr.	data	podpis	
faza: POZNAŃ	nr proj.: R-13-0011	skala: 1:100	format: 841x420	

NUMER DOKUMENTU:	faza: branża:	rysunek	typ dokumentu	rewizja
	PB_WDK	BK	L1_01	0

Prawa autorskie tego rysunku, na mocy ustawy Dz. U. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, są własnością R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. Rysunek nie może być powielany ani udostępniany bez zgody autora.



UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

OZNACZENIA :

- kanał wentylacyjny nawiewny z blachy ocynkowanej
- kanał wentylacyjny wywiewny z blachy ocynkowanej
- przewód wentylacyjny nawiewny elastyczny
- przewód wentylacyjny wywiewny elastyczny
- 444 m3/h — ilość powietrza nawiewanego
- 444 m3/h — ilość powietrza wywiewanego

1. Przy przejściach przez strefy oddzieleń p.poż. przewidzieć klapy pozarowe o odpowiednim EI;
2. Dla układów wywiewnych dla pomieszczeń higienicznych przewidzieć wentylatory kanałowe wywiewne;
3. Układy wywiewne zakończyć na dachu wyrzutniami typ E a ich lokalizcję przewidzieć zgodnie z aktualnym Rozp. nr 75.
4. Dla czerpania powietrza świeżego przewidzieć czerpnię ścienną lokalizacja – patrz rysunek (montaż min 2 m ponad poziom terenu)
5. Dla pomieszczeń higenicznych, nawiew powietrza świeżego poprzez kratki transferowe w drzwiach

Inwestor

GMINA BŁONIE
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

ISO 9001:2008

projektant

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu mejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028, JEDN.EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3a, 05-870 BŁONIE

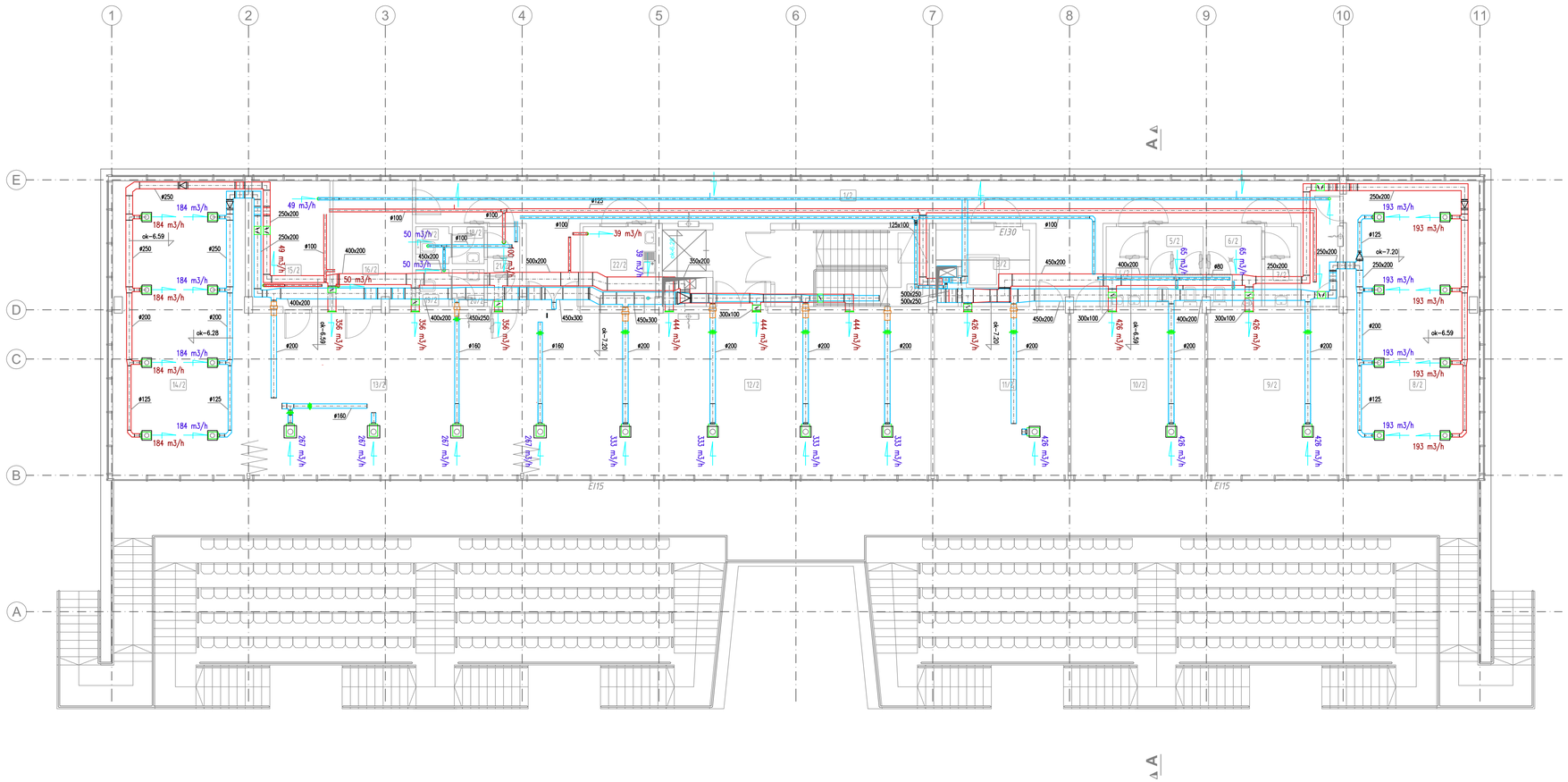
Tytuł rysunku

Rzut parteru
WENTYLACJA MECHANICZNA

projektował: tech. Stanisław Lewandowski	upr. nr GP.I. 734288/TO/92	12.12.2013		Faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Hubert Rynkowski	upr. nr BP-R/IA/-166TO/84	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Norbert Drążewski		12.12.2013		specyfikacja: INSTALACJE SANITARNE
miejsc i nazwisko	nr sprzw.	data	podpis	
Miejsc: POZNAŃ	nr proj: R-13-0011	skala: 1:100	format: 841x420	

NUMER DOKUMENTU:	Faza: Branża:	Opis:	Typ dokumentu:	Rewizja:
	PB_WDK	BK	L0_01	0

Prawa autorskie tego rysunku, na mocnych RK Biuro Inżynierskie, Sp. z o.o. zabraniają jego użycia oraz kopiowania bez ich zgody.



UWAGI:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z ODPOWIEDNIMI RYSUNKAMI KONSTRUKCYJNYMI I BRANŻOWYMI, OPISEM TECHNICZNYM I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
2. WSZYSTKIE ZMIANY POWINNY BYĆ UZGODNIONE Z PROJEKTANTEM
3. NIE ODCZYTYWAĆ WYMIARÓW ZE SKALI RYSUNKU, WYMIARY ODCZYTYWAĆ WYŁĄCZNIE Z LINII WYMIAROWYCH
4. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH
5. WSZYSTKIE POZIOMY PODANO W METRACH

LEGENDA

OZNACZENIA :

- kanał wentylacyjny nawiewny z blachy ocynkowanej
- kanał wentylacyjny wywiewny z blachy ocynkowanej
- przewód wentylacyjny nawiewny elastyczny
- przewód wentylacyjny wywiewny elastyczny
- 444 m3/h — ilość powietrza nawiewanego
- 444 m3/h — ilość powietrza wywiewnego

1. Przy przejściach przez strefy oddzieleń p.poż. przewidzieć klapy pożarowe o odpowiednim EI;
2. Dla układów wywiewnych dla pomieszczeń higienicznych przewidzieć wentylatory kanałowe wywiewne;
3. Układy wywiewne zakończyć na dachu wyrzutniami typ E a ich lokalizację przewidzieć zgodnie z aktualnym Rozp. nr 75.
4. Dla czerpania powietrza świeżego przewidzieć czerpnię ścienną lokalizacja – patrz rysunek (montaż min 2 m ponad poziom terenu)
5. Dla pomieszczeń higienicznych, nawiew powietrza świeżego poprzez kratki transferowe w drzwiach

Inwestor

GMINA BŁONIE
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

koordynacja

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

projektant

Temat inwestycji

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu mejskiego w Błoniu

Nazwa i adres inwestycji

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028, JEDN.EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3a, 05-870 BŁONIE

Tytuł rysunku

Rzut parteru
WENTYLACJA MECHANICZNA

projektował: tech. Stanisław Lewandowski	upr. nr GP.L 734286/TO/92	12.12.2013		faza projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Hubert Rynkowski	upr. nr BP-R/IA/-166TO/84	12.12.2013		
opracował: mgr inż. Norbert Drążewski		12.12.2013		specyfikacja: INSTALACJE SANITARNE
miejsc i nazwisko	nr upr.	data	podpis	
faza: POZNAŃ	nr proj. R-13-0011	skala 1:100	format 841x420	

NUMER DOKUMENTU:	fazy: Branża:	Dział:	Typ dokumentu:	Rewizja:
	PB_WDK	BK	L1_01	0

Prawa autorskie tego rysunku, na mocy ustawy Dz. U. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, są własnością R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.

INWESTOR	**Gmina Błonie** Ul. RYNEK 6 05-870 BŁONIE	
GENERALNY PROJEKTANT	***RCK* Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.** UL. SIKORSKIEGO 39, 61-536 POZNAŃ TEL. (061) 835 45 87, FAX (061) 835 49 69	RCK Biuro Inżynierskie ISO 9001:2008
TEMAT INWESTYCJI	Zagospodarowanie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego „Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu miejskiego w Błoniu	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	**BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA** **OBIEKT SPORTOWY** **ETAP I** DZIAŁKI NR EW. 11/1, 1/1 obręb 028, JEDN. EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3a, 05-870 BŁONIE	
STADIUM	**PROJEKT BUDOWLANY**	NR PROJEKTU RCK: **R-13-0011**
CZĘŚĆ	**CZĘŚĆ 2**	
BRANŻA	**DROGA WEWNĘTRZNA I MIEJSCA DO PARKOWANIA**	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	projektował: mgr inż. Stefan Zwierski upr. bud. nr 247/66 sprawdził: mgr inż. Aleksander Szmyt upr. bud. nr 18/70 opracował: mgr inż.	

POZNAŃ, 12 GRUDNIA 2013

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39
61-536 Poznań
Polska

tel. +48 61 8354587
fax. +48 61 8354969
biuro@rck.poznan.pl

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego 160
- Kopie decyzji o nadaniu uprawnień 161, 163
- Zaświadczenia przynależności do Izby Architektów 162, 165

1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE
1.1 Przedmiot opracowania 166
1.2 Zakres opracowania 166
1.3 Inwestor 166
1.4 Jednostka projektowa i koordynująca 166
1.5 Podstawa opracowania 166

2. PROJEKT DROGI WEWNĘTRZNEJ I MIEJSC PARKINGOWYCH 167

3. RYSUNKI
Projekt drogi wewnętrznej z miejscami postojowymi 169, 170

ISO 9001:2008

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39
61-536 Poznań
Polska

tel. +48 61 8354587
fax. +48 61 8354969
biuro@rck.poznan.pl

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej *(art. 20, ust. 4 PB)*

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
drogowa	mgr inż. Stefan Zwierski	upr. bud. nr 247/66 uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności dróg w zakresie drogowych obiektów budowlanych	(projektował)
	mgr inż. Aleksander Szmyt	upr. bud. nr 18/70 uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności dróg w zakresie projektowania drogowych obiektów budowlanych	(sprawdził)

WOJEWÓDZKI
ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH
w Poznaniu
Nr 247/66

Poznań, dnia 12 września 1966 r.

Wojewódzki Zarząd Dróg Publicznych w Poznaniu
20 zł 20

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 14 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 roku w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa nr 23, poz. 73).

Obywatel Stefan Zwierski syn Stefana
mgr inż. komunikacji

urodzony dnia 16 stycznia 1936 r. w Poznaniu

otrzymuje

w specjalności dróg

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi łącznie, w zakresie drogowych obiektów budowlanych wymienionych w § 3 ust.2 pkt 3 zarządzenia nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r.

DYREKTOR
/inż. Eug. Kwiatkowski/

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZXB-8L8-FJ7 *

Pan Stefan Zwierski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/5924/01
adres zamieszkania ul. Berestecka 4, 60-288 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-15 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH
Poznań, ul. Gajowa 6
Telef. 460-41 kl. 21-99
(pieczęć podłużna wojewódzkiego nadzoru budowlanego)

Nr 18/70
(numer ewidencyjny uprawnień)

Poznań, dnia 16 marca 1970 r.

OPŁATA SKARBOWA ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH Poznań Gajowa 6 Telef. 460-41 Skr. telef. 21-99 20 x 20

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46 i z 1965 r. Nr 13, poz. 91) oraz § 14 zarządzenia Nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa Nr ~~23, poz. 73 i z 1966 r. Nr 13, poz. 57)~~ 7/69 poz. 24

Obywatel Aleksander Szmyt, s. Medarda, mgr inż. komunikacji

urodzony dnia 2.II.1937 r. w Poznaniu

otrzymuje

w specjalności dróg

uprawnienia budowlane do projektowania drogowych obiektów budowlanych.

Z-ca Dyrektora
d/s Technicznych

(pieczęć okrągła) ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH

/ inż. Fr. Szczepaniak /

[redacted]

W I E L K O P O L S K A O K R Ę G O W A I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W B U D O W N I C T W A
6 0 – 6 0 2 P o z n a ń, ul. Dworkowa 14
tel./fax 0 6 1 / 854-20-21 , 854-20-20

WOOIB-OKK- 0051- 138 /2012

Poznań, dnia 14 sierpnia 2012 r.

Pan
mgr inż. Aleksander Szmyt

ul. Stablewskiego 6D/28
60-231 Poznań

W odpowiedzi na pismo z dnia 18 lipca 2012 r. w sprawie zakresu uprawnień nr 53/66 z dnia z dnia 15 kwietnia 1966 r. oraz nr 18/70 z dnia 16 marca 1970r wydanych przez Wojewódzki Zarząd Dróg Publicznych w Poznaniu, do kierowania robotami budowlanymi i projektowania w zakresie drogowych obiektów budowlanych wymienionych w § 3 ust.2 pkt.3 zarządzenia nr 195 Ministerstwa Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964r, w kwestii wyjaśnienia, czy ww uprawnienia budowlane upoważniają do projektowania urządzeń odwadniających znajdujących się w liniach rozgraniczających drogi, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa informuje, że :
w przypadkach gdy realizowana kanalizacja deszczowa jest elementem odwodnienia drogi, a wody opadowe odprowadzane są do istniejącej kanalizacji lub rowów odwadniających, to projektant w ramach posiadanych uprawnień w specjalności drogowej jest również uprawniony do projektowania odprowadzenia wód deszczowych z nawierzchni dróg.
Gdy mamy do czynienia z kanalizacją deszczową o charakterze komunalnym odprowadzającą ścieki deszczowe nie związane z odwodnieniem drogi (ścieki opadowe z placów, dachów budynków i tp.) względnie kolektorem deszczowym, osadnikiem, seperatorem lub przepompownią, to osoba nadzorująca ten rodzaj robót powinna posiadać uprawnienia budowlane w specjalności sanitarnej do projektowania bez ograniczeń.
Również w przypadku , gdy wody opadowe są odprowadzane do gruntu lub do odbiornika, to osoba projektująca tego rodzaju kanalizację powinna posiadać uprawnienia w specjalności do projektowania bez ograniczeń. Taki kanał wymaga pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie wód.
Orzeczono jak w sentencji.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-3QB-Y1T-1BH *

Pan Aleksander Szmyt o numerze ewidencyjnym WKP/BD/4971/01
adres zamieszkania ul. Stablewskiego 6D/28, 60-213 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-15 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

nature valid

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39
61-536 Poznań
Polska

tel. +48 61 8354587
fax. +48 61 8354969
biuro@rck.poznan.pl

1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w branży drogowej budowy wielofunkcyjnego obiektu sportowego „Błonianka”, stanowiącego zaplecze socjalno-techniczne terenu usług sportu i rekreacji w mieście Błonie, ul. Legionów 3A, działki o numerach ewidencyjnych 11/1 i 1/1 obręb 028, województwo mazowieckie.

1.2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje I etap realizacji inwestycji.

Projektuje się drogę wewnętrzną dojazdową do budynku o parametrach drogi pożarowej wraz z miejscami parkingowymi dla samochodów osobowych i miejscami postojowymi dla autobusów.

1.3. Inwestor

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie

1.4. Jednostka projektowa i koordynująca

R.C.K Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39
61-536 Poznań

1.5. Podstawa opracowania

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o:

- Zlecenie Inwestora,
- Bieżące uzgodnienia z Inwestorem,
- Uzgodnienia branżowe,
- Obowiązujące normy i rozporządzenia,
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Błonie stanowiącego treść Uchwały Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 22 października 2013r., Nr XXXVIII/290/13,
- Mapa do celów projektowych opracowana przez Pracownię Usług Geodezyjno– Karto-Graficznych, ul. Jasielska 47 m.14, Warszawa,

- Warunki odprowadzenia wód deszczowych nr WDiM.7021.1.14.2013 z dnia 06.12.2013r.,
- Oświadczenie zarządcy drogi o połączeniu działki z drogą publiczną – komunikacja przez istniejący zjazd: pismo nr WDiM.7021.1.332.2013 z dnia 13.11.2013r.,
- Uchwała nr XXVI/176/08 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 10.09.2008r. w sprawie pozbawienia kategorii drogi gminnej nr 410191W w celu wyłączenia jej z użytkowania.

2. PROJEKT DROGI WEWNĘTRZNEJ I MIEJSC PARKINGOWYCH

Układ komunikacyjni w rejonie obiektu projektowanego sportowego przedstawia się następująco:

1.droga główna na terenie obiektu stanowi dawna ulica Legionów. Posiada długość ca 158m i szer.6,00m. Z tej drogi wydzielono drogę pożarową szer. 4,00m.

2. zatoka autobusowa na 6 pojazdów. Wjazd i wyjazd na drogę opisaną w punkcie 1.

3. miejsca postojowe dla samochodów osobowych w sumie 100 rozmieszczono w kilku kompleksach.

Wyżej opisany układ przedstawiono na rys. PR_01

Konstrukcję nawierzchni dróg głównych zaprojektowano dla ruchu KR2 przy warunkach gruntowych według dokumentacji geotechnicznych. Warunki wodne w rejonie dróg są złe. Przy uwzględnieniu istniejących gruntów i złych warunków wodnych grupa nośności podłoża została określona jako G-4. Dla sprowadzenie grupy nośności podłoża z G-4 na G-1 zastosowano dodatkową warstwę gruntu piaszczystego stabilizowaną cementem (wykonanie w mieszarkach) o grubości 25cm o Rm=2,5MPa

Konstrukcja nawierzchni jezdni przedstawia się następująco:

- prefabrykowana kostka brukowa grub. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 3 cm
- podbudowa z chudego betonu B 7,5 grub. 20 cm,
- warstwa mrozochronna grub.25cm (stabilizacja cementem Rm=2,5MPa) wykonana w mieszarkach.
- podłoże gruntowe naturalne zagęszczone do wskaźnika 1,0.

Konstrukcja miejsc postojowych dla samochodów osobowych:

- prefabrykowana kostka brukowa grub. 8 cm,
- podsypka cement.-piaskowa grub. 3 cm,

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39
61-536 Poznań
Polska

tel. +48 61 8354587
fax. +48 61 8354969
biuro@rck.poznan.pl

- podbudowa z betonu B-7,5 grub. 15 cm,
  - warstwa mrozochronna grub.25cm (stabilizacja cementem Rm=2,5MPa) wykonana w mieszarkach.
  - podłoże gruntowe naturalne zagęszczone do wskaźnika 1,0.

Konstrukcja chodnika będzie się składać z następujących elementów:
- prefabrykowana kostka brukowa grub 6 cm ,
- podsypka piaskowa grub. 4 cm
- podbudowa z chudego betonu B 6 grub. 10 cm,
- podsypka piaskowa grub. 10 cm,
- podłoże gruntowe naturalne – zagęszczone,

Przekroje konstrukcyjne wykonano w skali 1:10 PR_02.

3. UWAGI KOŃCOWE

Prace budowlane należy prowadzić przy zachowaniu obowiązujących przepisów BHP i pod nadzorem osób uprawnionych. W przypadku stwierdzenia takiej konieczności rozpoczęcie prac należy poprzedzić opracowaniem szczegółowych rysunków wykonawczych.

LEGENDA

- GRANICA DZIAŁKI
  GRANICA OPRACOWANIA
- NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY WG MPZP
- BUDYNEK PROJEKTOWANY
- WEJŚCIE DO BUDYNKU
- NAWIERZCHNIA DROGI
  KOSTKA BETONOWA GR. 8 CM
  KRAWĘŻNIKI BETONOWE NA ŁAWACH CEMENT.
- NAWIERZCHNIA MIEJSC POSTOJOWYCH
  KOSTKA BETONOWA GR. 8 CM
- CHODNIK-KOSTKA BET. GR. 6 CM
  NA PODBUDOWIE Z CHUDEGO BETONU
- NAWIERZCHNIA
  BIOLOGICZNIE CZYNNA-TRAWA
- 84.30 RZĘDNE TERENU PROJEKTOWANE
- ROZBIÓRKI BUDYNKÓW
  LIKWIDACJA INSTALACJI
- OGRODZENIE AŻUROWE PANELOWE
  SYSTEMOWE I PRĘTOWE STALOWYCH ZGRZEWANYCH H = 1,8 M
- ZIELEŃ IZOLACYJNA
  NISKOPIENNA

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Błonie obr. 28, dz. ew. 1/1, 11/1, 9

Kpzgk		314.63/2013
Miejscowość		Błonie
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	143091_4
	nazwa	Błonie-miasto
Obręb ewidencyjny	identyfikator	143091_4.0028
	nazwa	28
Skala mapy		1:500
Szkic		wraz z numeracją 13.14.18.19 SATPI14
Rzuty wersji	projektowych płytkich	2000
wspólnych		K-2006
Oznaczenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji w miesiącu maj 2013		kolor zielony
Oznaczenie i informacje o aktualizacji gruntowej mapowej mające na uwzględnienie gruntów zmian dokonanych w granicach inwestycji		wykonano bez ustalenia obsługi
Oznaczenie symbolu rodzaju atrybutu gruntowego, który nie jest opisany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		brak

Nie wyłącza się zmiana w bazie danych na wykazanych na mapie(ej) mapie z uwzględnieniem podstawowych, które nie były opisane w ewidencji.

mgr inż. Aleksander Szmyt
Nr ewidencyjny 1670

28 MAJ 2013

Linie rozgraniczające, przedstawione na mapie, nie oznaczone symbolem kółka pochodzą z wektoryzacji mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.
Położenie tych punktów może nie spełniać wymagań dokładnościowych przewidzianych
w rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz U Nr 38 poz 454 z 2001 r.)

Wydrukowano systemem GEO-MAP, Skala 1 : 500, PL-2000, Wydrukował(a) : Paulina Cieślik, dn. : 2013.05.27 godz. 15:43:17, Strona 1/1

STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI
OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
w Ożarowie Mazowieckim

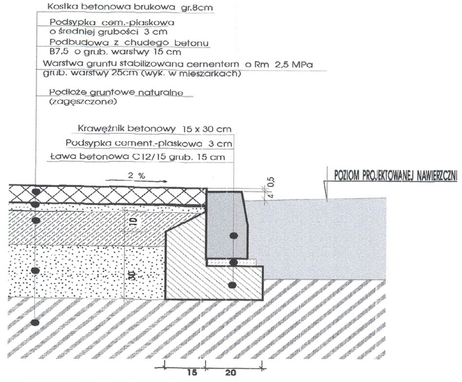
Wyrysu z mapy zasadniczej sporządzonego na potrzeby wykonania niniejszego dokumentacji projektowej sporządzonej, o którym mowa w art. 15 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U z 2010r. Nr 193, poz. 1287 z późniejszymi zmianami).

Ożarów Mazowiecki, 28 MAJ 2013

inwestor	GMINA BŁONIE ul. Rynek 6 05-870 Błonie				
kooperacja	R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. ul. Sikorskiego 39, 61-536 Poznań tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 69 www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl				
projektant					
temat (i nazwa obiektu)	Zagospodarowanie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu mejskiego w Błoniu				
nazwa i adres inwestycji	BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA OBIEKT SPORTOWY ETAP I DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028, JEDN.EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3a, 05-870 BŁONIE				
nr nr rzut.	Droga wewnętrzna i miejsca do parkowania				
projektował mgr inż. Stefan Żwierski	upr. nr 247/86	23.10.2013		faza projektu	PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził mgr inż. Aleksander Szmyt	upr. nr 167/0	23.10.2013			
opracował		23.10.2013		rzut/arkusz	DROGI
biuro i nazwisko	nr upr.	data	podpis		
biuro POZNAŃ	R-13-00111	skala 1:500	format 841x594		169

NUMER DOKUMENTU:	faza fazowa	branża	nr dokumentu	rewizja
	PB_DRO	BK	PR_01	0

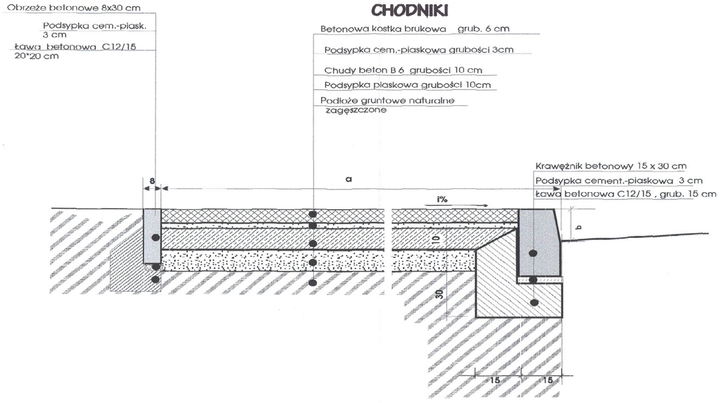
Prawa autorskie tego projektu są własnością RCK Biuro Inżynierskie. Bez uprawnienia jakie go nie dotyczy nie wolno go w całości ani w części kopiować lub rozpowszechniać.

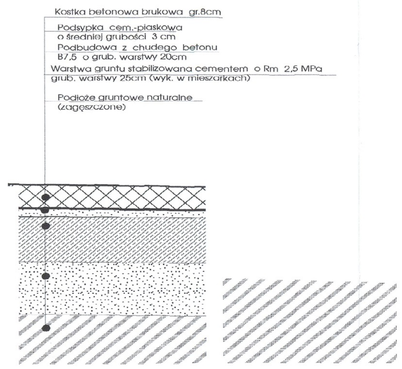


NAWIERZCHNIA W MIEJSCACH DO PARKOWANIA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

1:10

CHODNIKI





NAWIERZCHNIA W MIEJSCACH DRÓG

1:10

Inwestor:

GMINA BŁONIE
ul. Rynek 6
05–870 Błonie

Koordynacja:

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39, 61–536 Poznań
tel.(061) 835 45 87, fax. (061) 835 49 89
www.rck-biuro.pl, biuro@rck.poznan.pl

ISO 9001:2008

projektant:

Temat (nazwa):

Zagospodarownie i budowa wielofunkcyjnego obiektu sportowego "Błonianka", jako elementu działań miasta na rzecz wzmocnienia i rozwoju nowoczesnej bazy sportowej na obszarze kampusu mejskiego w Błoniu

Obiekt:

BUDYNEK WIELOFUNKCYJNY Z MIEJSCAMI DO PARKOWANIA
OBIEKT SPORTOWY
ETAP I
DZ. NR 11/1, 1/1, OBRĘB 028, JEDN.EW. BŁONIE-MIASTO, UL. LEGIONÓW 3a, 05-870 BŁONIE

Tytuł rysunku:

Przekroje konstrukcyjne nawierzchni

projektował: mgr inż. Stefan Zwierski	upr. nr 247/66	23.10.2013	Branża: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdził: mgr inż. Aleksander Szmyt	upr. nr 18/70	23.10.2013	
zatwierdził:		23.10.2013	DROGI
miejsce i nazwisko	nr upr.	data	podpis
Data: POZNAŃ	w skali: 8-10-2011	skala: 1:100	format: 84/420H

NUMER DOKUMENTU	Branża - Rodzaj	Obiekt	Typ dokumentu	Revizja
	PB_DRO	BK	PR_02	0

Prawa autorskie: Ust. z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 24 poz. 83 z późniejszymi zmianami) zabraniają kopiowania, powielania i udostępniania osobom trzecim bez zgody autora.

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW i KANALIZACJI
w Błoniu Sp. z o.o.
05-870 Błonie, ul. Towarowa
tel. 725 44 67, fax 72[illegible]
reg. 017322408, NIP 118 10 08-874

WARUNKI TECHNICZNE
Nr TI/446/W01/26684/2013/WTW – 132A z dnia 30.12.2013
DOTYCZĄCE PRZYŁĄCZY DO SIECI WODOCIĄGOWEJ

Inwestor -

Gmina Błonie
ul. Rynek 6; 05-870 Błonie

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Błoniu Sp. z o.o., wyraża zgodę na podłączenie do sieci wodociągowej projektowanego budynku użyteczności publicznej dla Stadionu Klubu Sportowego „Błonianka" zlokalizowanego w Błoniu przy ul. Legionów 3A na dz. nr ew. 11/1, 1/1 i 9 z obrębu 0028, na następujących warunkach:

1. Należy zaprojektować dwa niezależne odcinki przewodów wodociągowych zakończone hydrantami ppoż. z włączeniem do istniejących sieci wodociągowych Ø 100 w ul. Harcerskiej oraz Ø 100 w ul. Mickiewicza. Informujemy, że zaopatrzenie w wodę w/w budynku o sumarycznej ilości 20 l/s dla zewnętrznego gaszenia pożaru będzie możliwe z hydrantów umieszczonych na projektowanych przewodach wodociągowym: dla każdego z projektowanego hydrantu 10 l/s.
   Zasilenie projektowanego budynku na cele socjalno-bytowe w ilości 6,0 m³/d w rozbiorze równomiernym wykonać z projektowanych przewodów wodociągowych.
   MPWiK w Błoniu Sp. z o.o. informuje, że za zapewnienie możliwości poboru wody do celów przeciwpożarowych z wewnętrznej instalacji wodociągowej (za wodomierzem głównym) o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności niezależnie od stanu pracy innych urządzeń pobierających wodę odpowiada Inwestor np. poprzez zaprojektowanie i wykonanie automatycznego odcięcia dopływu wody do instalacji bytowo-gospodarczej w momencie uruchomienia wewnętrznej instalacji hydrantowej.
2. Stanowisko na zestaw wodomierzowy należy umieścić w budynku w miejscu łatwo dostępnym – zgodnie z normą PN-B-10720.
3. MPWiK w Błoniu Sp. z o.o. informuje, że dopuszcza montaż wodomierza poza budynkiem, tylko pod warunkiem zabudowania studzienki wodomierzowej szczelnej (wykonanej z PE) umożliwiającej montaż/wymianę i odczyt wodomierza bez konieczności wejścia do studzienki wodomierzowej.
4. W przypadku wykorzystywania wody do pielęgnacji murawy stadionu należy zaprojektować wodomierz mierzący wodę zużytą bezpowrotnie współpracujący z systemem radiowych odczytów wodomierzy Sensus Scout-S.
5. W czasie instalacji zestawu wodomierzowego wraz z zaworem antyskażeniowym należy przestrzegać reguł normy DIN1988, DIN18012, DIN19988, PN-B-01706/Az-1.
6. Zaleca się aby montażu zestawu wodomierzowego wraz z zaworem antyskażeniowym dokonało MPWiK w Błoniu Sp. z o.o.
7. Równocześnie informujemy że MPWiK w Błoniu Sp. z o.o. dokona nieodpłatnie montażu samego wodomierza głównego na przygotowanym stanowisku po dostarczeniu badań bakteriologicznych próbki wody wykonanych przez akredytowane laboratorium.
8. Projekt uzgodnić w MPWiK w Błoniu Sp. z o.o.

MPWiK w Błoniu Sp. z o.o. informuje:

- wydane na wniosek Wnioskodawcy (Inwestora) warunki techniczne nie zwalniają Inwestora od uzyskania wszelkich zgód formalno-prawnych przewidzianych w obowiązujących przepisach prawa niezbędnych do zrealizowania inwestycji w zakresie podłączenia do sieci wodociągowej i/lub kanalizacyjnej, nie są równoznaczne z pozwoleniem wstępu na teren oraz nie są dokumentem do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Warunki Techniczne ważne 2 lata.

Załącznik: 1. Jak podłączyć nieruchomość do sieci wod-kan. Instrukcja postępowania.

MPWiK w Błoniu Sp. z o.o.
Inż. ds. Nadzoru
Robót Sanitarnych
mgr inż. Marcin Trzpil
Nr Upr. Bud. [illegible]/OWOS/09

Dyrektor ds. Technicznych

mgr inż. Daniel Kopiec

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
w Błoniu Sp. z o.o.
05-870 Błonie, ul. Towarowa 5
tel. 725 44 67, fax 72[illegible]
reg. 017322408, NIP 118-16-03-874

WARUNKI TECHNICZNE
Nr TI/4/M/W01/...../2013/ WTK-132 z dnia 20.11.2013
DOTYCZĄCE PRZYŁĄCZY DO SIECI KANALIZACYJNEJ

Inwestor -

Gmina Błonie
ul. Rynek 6; 05-870 Błonie

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Błoniu Sp. z o.o., wyraża zgodę na podłączenie do sieci kanalizacyjnej projektowanego budynku użyteczności publicznej dla Stadionu Klubu Sportowego „Błonianka" zlokalizowanego w Błoniu przy ul. Legionów 3A na dz. nr ew. 11/1, 1/1 i 9 z obrębu 0028 na następujących warunkach:

1. Odprowadzenie ścieków z projektowanego budynku należy wykonać poprzez istniejące przyłącze kanalizacji podciśnieniowej Ø 90 zaznaczone na mapie kolorem czerwonym.
2. Istniejące przyłącze kanalizacyjne na odcinku kolidującym z projektowanym budynkiem należy przebudować po trasie bezkolizyjnej w sposób zapewniający bezawaryjne odprowadzenie ścieków z projektowanego obiektu.
3. Projekt uzgodnić w MPWiK w Błoniu Sp. z o.o.

MPWiK w Błoniu Sp. z o.o. informuje:

- wydane na wniosek Wnioskodawcy (Inwestora) warunki techniczne nie zwalniają Inwestora od uzyskania wszelkich zgód formalno-prawnych przewidzianych w obowiązujących przepisach prawa niezbędnych do zrealizowania inwestycji w zakresie podłączenia do sieci wodociągowej i/lub kanalizacyjnej, nie są równoznaczne z pozwoleniem wstępu na teren oraz nie są dokumentem do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Warunki Techniczne ważne 2 lata.

MPWiK w Błoniu Sp. z o.o.
Inspektor Nadzoru
Robót Sanitarnych
mgr inż. Marcin Trzpil
Nr Upr. bud. MAZ/0459/OWOS/09

Dyrektor ds. Technicznych
mgr inż. Daniel Kopiec

POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Warszawie
Aleje Jerozolimskie 179 02-222 Warszawa
tel. (22)6673000 faks (22)6673999

tel. (22)6673192
faks (22)6673391
edyta.perzyna@msgaz.pl

GMINA BŁONIE
BŁONIE, UL. RYNEK 6
05-870 BŁONIE
NIP: 1181788623, REGON: 013271230

Nr warunków: WTRR/W/24823/WP/1/2013
Nr wniosku:

Warszawa, 13.11.2013

TARYFOWE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ
DLA PODMIOTU PRZEWIDUJĄCEGO ODBIÓR PALIWA GAZOWEGO W ILOŚCI POWYŻEJ 10 m³/h GAZU ZIEMNEGO WYSOKOMETANOWEGO GRUPY E (zwane dalej Warunkami przyłączenia)

W odpowiedzi na wniosek z dnia 06.11.2013 Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Warszawie określa następujące Warunki przyłączenia:

I. **Miejsce dostawy i odbioru paliwa gazowego:**
Typ obiektu: stadion - szt.1
Lokalizacja: **gm. Błonie m. Błonie, ul. Legionów**

II. **Rodzaj odbiorników paliwa gazowego:**

L.p.	Rodzaj odbiornika	Pobór gazu na odbiornik [m³/h]	Ilość [szt.]
1	kocioł gazowy jednofunkcyjny	12,00	1

III. **Punkty poboru paliwa gazowego, roczny pobór paliwa gazowego:**

L.p.	Status	Pobór paliwa gazowego [m³/rok]
1	projektowany	18 000

IV. **Ciśnienie paliwa gazowego:**
1. w sieci dystrybucyjnej 10-500 kPa,
2. w punkcie dostarczania i odbioru 1,6-2,5 kPa.

V. **Przewidywany termin przyłączenia obiektu do sieci gazowej uzależniony jest od możliwości finansowych i wykonawczych Przedsiębiorstwa gazowniczego i zostanie ustalony w dniu zawarcia umowy o przyłączenie do sieci gazowej. Aktualnie nie jest on dłuższy niż 10 m-cy od daty zawarcia umowy o przyłączenie. Po upływie 30 dni od daty wydania Warunków przyłączenia, aktualny przewidywany termin przyłączenia określony powyżej, może ulec zmianie.**

VI. **Miejsce podłączenia do sieci gazowej:**

L.p.	Rodzaj obiektu	Ciśnienie bazowe	Materiał	Średnica [mm]	Lokalizacja
1	gazociąg	średnie	STAL	40	Błonie (gm. Błonie - miasto, pow. warszawski zachodni) ul. Mickiewicza

VII. **Zakres prac budowlanych niezbędnych do zrealizowania przyłączenia obiektu do sieci gazowej obejmuje wykonanie następujących elementów sieci gazowej:**
1. budowa lub rozbudowa gazociągu(ów) dystrybucyjnego(ych): brak
2. budowa przyłącza gazowego:

L.p.	Ciśnienie	Materiał	Średnica [mm]	Długość ok. [m]	Moc przyłączeniowa [m³/h]
1	średnie	PE	32	41	12,0

Doboru rur, z których mają zostać zbudowane gazociągi dystrybucyjne i przyłącza gazowe, powinien dokonać projektant na podstawie zaleceń do doboru rur z PE w sieci gazowej Przedsiębiorstwa gazowniczego (pismo nr DMT/DJ/65/2010 z dnia 08.02.2010 udostępnione na stronie internetowej: www.psgaz.pl), przy uwzględnieniu aspektów dotyczących optymalizacji kosztów budowy oraz bezpieczeństwa eksploatacji.

3. Pozostałe elementy:

L.p.	Rodzaj elementu
1	punkt gazowy redukcyjno-pomiarowy powyżej 10 m3/h
2	instalacja gazowa

VIII. **Miejsce rozgraniczenia własności sieci gazowej Przedsiębiorstwa gazowniczego i instalacji gazowej Podmiotu ubiegającego się o przyłączenie stanowić będzie armatura odcinająca dopływ paliwa gazowego usytuowana na przyłączu gazowym przed punktem gazowym redukcyjno-pomiarowym.**

IX. **Wymagania dotyczące pomiaru, kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:**
1. Miejsce usytuowania gazomierza: punkt gazowy redukcyjno - pomiarowy w szafce gazowej na zewnątrz obiektu.
2. Rodzaj i wielkość gazomierza:

L.p.	Rodzaj	Wielkość	Ilość [szt.]	Ciśnienie pomiaru
1	miechowy	G10	1	niskie

3. Zapotrzebowanie na paliwo gazowe:

rok	maksymalne roczne [tys. m³/ rok]	minimalne roczne [tys. m³/ rok	maksymalne dobowe [m³/dobę]	minimalne dobowe [m³/dobę]	maksymalne godzinowe [m³/h]	minimalne godzinowe [m³/h]
2015	2	1	284	3	12	1
2016	15	5	284	3	12	1
docelowo	18	5	284	3	12	1

Data wersji 14.10.2013

4. Charakterystyka odbioru paliwa gazowego:

rok	% poboru rocznego			
	I kw.	II kw.	III kw.	IV kw.
2015	0	0	0	100
docelowo	34	18	18	30

5. Minimalna ilość paliwa gazowego niezbędna do utrzymania ruchu technologicznego urządzeń gazowych wynosi 1 m^3/h.
6. Możliwości korzystania przez Podmiot ubiegający się o przyłączenie z innych źródeł energii: brak.
7. Dobór układu pomiarowego należy traktować jako wstępny. Ostatecznego doboru urządzeń pomiarowych dokona projektant w projekcie budowlanym. Projekt budowlany powinien spełniać wymogi Norm Zakładowych ZN-G-4120 ÷ 4122: 2004 „System dostawy gazu" i ZN-G-4001÷ 4010: 2001 „Pomiary paliw gazowych".
   Projekt budowlany należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział w Warszawie, w zakresie:
   układu pomiarowego tel. (22)6673456 (W-wa, ul Kasprzaka 25); dokumentacji tel. (22)4443159 (W-wa, Al. Jerozolimskie 179).
8. Gazomierz o którym mowa w pkt. 2 l.p. 1 należy wyposażyć w rejestrator szczytów godzinowego poboru paliwa gazowego z funkcją transmisji danych typu CRS-03 produkcji COMMON S.A. lub MacR4 produkcji PLUM sp. z o.o.
9. Urządzenia, o których mowa w pkt. 2, 8 powyżej stanowić będą własność Przedsiębiorstwa gazowniczego. Pozostałe elementy wyposażenia miejsca usytuowania gazomierza łącznie z obudową, stanowić będą własność Podmiotu ubiegającego się o przyłączenie.
10. Po wybudowaniu punktu gazowego redukcyjno-pomiarowego i instalacji gazowej konieczne jest zgłoszenie tego punktu do odbioru wstępnego przez Dział Pomiarów właściwego terenowo Zakładu Przedsiębiorstwa gazowniczego. **Odbiór wstępny jest jednym z koniecznych warunków do zawarcia umowy kompleksowej dostarczania paliwa gazowego, a następnie nagazowania punktu, które wykonywane jest wyłącznie przez odpowiednie służby Przedsiębiorstwa gazowniczego.**

X. **Wstępna wysokość opłaty za przyłączenie jaką poniesie Podmiot ubiegający się o przyłączenie** wynosi około 4 155,88 zł plus należny podatek od towarów i usług (VAT). Wyżej wskazana opłata za przyłączenie została wyliczona zgodnie z Taryfą dla usług dystrybucji paliw gazowych i usługi regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego dla mocy przyłączeniowej oraz długości przyłącza(-y) gazowego(-ych) określonych w rozdziale VII pkt. 2. Dodatkowo **Podmiot ubiegający się o przyłączenie** ponosi koszty zakupu i montażu układu pomiarowego w wysokości ¼ nakładów poniesionych na jego zakup i montaż. Wstępnie określone koszty do poniesienia przez **Podmiot ubiegający się o przyłączenie** z tytułu zakupu i montażu ww. układu wynoszą 458,00 zł plus należny podatek od towarów i usług (VAT).
Uszczegółowienie kosztu nastąpi w umowie o przyłączenie do sieci gazowej natomiast opłata za przyłączenie zostanie wyliczona w oparciu o obowiązującą w dniu zawarcia umowy o przyłączenie do sieci gazowej Taryfę dla usług dystrybucji paliw gazowych i usługi regazyfikacji skroplonego gazu ziemnego.

XI. **Niniejsze Warunki przyłączenia stanowią podstawę do zawarcia, na pisemny wniosek Podmiotu ubiegającego się o przyłączenie, umowy o przyłączenie do sieci gazowej, określającej obowiązki stron. Umowa o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia prac projektowych i budowlanych, w skład których wchodzą w szczególności:**
1. sporządzenie projektu sieci gazowej zgodnie z niniejszymi Warunkami przyłączenia oraz wymaganiami Ustawy Prawo Budowlane,
2. uzgodnienie projektu sieci gazowej, o którym mowa w pkt. 1 z Przedsiębiorstwem gazowniczym,
3. uzyskanie zgód i decyzji niezbędnych do rozpoczęcia prac budowlanych zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane,
4. wybudowanie sieci gazowej niezbędnej w celu przyłączenia obiektu do istniejącej sieci Przedsiębiorstwa gazowniczego, zgodnie z niniejszymi Warunkami przyłączenia, projektem budowlanym sieci gazowej, o którym mowa w pkt. 1. oraz dokumentem wymienionym w pkt. 3.

Wzór umowy o przyłączenie udostępniony jest na stronie internetowej www.psgaz.pl.

XII. **Informacje ogólne:**
1. **Przedsiębiorstwo gazownicze nie ponosi odpowiedzialności finansowej za działania związane z przyłączeniem, podjęte przez Podmiot ubiegający się o przyłączenie przed zawarciem umowy o przyłączenie do sieci gazowej.**
2. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej nastąpi po zawarciu pomiędzy Podmiotem ubiegającym się o przyłączenie a Przedsiębiorstwem gazowniczym umowy o przyłączenie do sieci gazowej w oparciu o niniejsze Warunki przyłączenia po:
   a) uzyskaniu dla całego przebiegu sieci gazowej tytułu prawnego, mającego postać:
      - w przypadku, gdy na nieruchomości budowane będzie jedynie przyłącze gazowe – oświadczenia wszystkich właścicieli lub użytkowników wieczystych nieruchomości o wyrażeniu zgody na budowę i eksploatację przyłącza gazowego,
      - w przypadku, gdy na nieruchomości budowany będzie zarówno gazociąg jak i przyłącze gazowe – oświadczenia woli / umowy w formie aktu notarialnego o ustanowieniu przez wszystkich właścicieli lub użytkowników wieczystych powyższej nieruchomości, dla trasy sieci gazowej przebiegającej po tej nieruchomości, ograniczonego prawa rzeczowego – służebności przesyłu na rzecz Przedsiębiorstwa gazowniczego oraz wpisanie tego prawa do księgi wieczystej nieruchomości.
   b) w przypadku przebiegu sieci gazowej przez tereny publiczne (w szczególności drogi publiczne oraz nieruchomości będące własnością jednostek samorządu terytorialnego lub skarbu państwa), dopuszcza się uzyskanie tytułu prawnego w formie innej niż określonej w pkt.2 lit. a) powyżej,
   c) zapewnieniu miejsca na urządzenia, o których mowa w rozdziale IX, zgodnie z wymogami Przedsiębiorstwa gazowniczego określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia i obowiązującymi przepisami.
3. Projektowanie, budowę i użytkowanie sieci gazowej na terenie działania Przedsiębiorstwa gazowniczego należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym zgodnie z przepisami Ustawy Prawo budowlane i Ustawy Prawo energetyczne oraz wydanymi na ich podstawie aktami wykonawczymi, a także zasadami wiedzy technicznej. Zalecane jest stosowanie w tym zakresie procedur i instrukcji technicznych Systemu Zarządzania Jakością obowiązujących w Przedsiębiorstwie gazowniczym, w tym dotyczących:
   a) sieci gazowych stalowych i z tworzyw sztucznych,
   b) kwalifikacji wyrobów,
   c) kwalifikacji dostawców usług.
4. Podmiot ubiegający się o przyłączenie zobowiązany jest do opracowania projektu budowlanego i uzyskania pozwolenia na budowę instalacji gazowej zgodnie z wymogami prawa budowlanego oraz uzgodnienia z Przedsiębiorstwem gazowniczym wielkości i lokalizacji urządzeń, o których mowa w rozdziale IX.
5. Podmiot ubiegający się o przyłączenie zobowiązany jest do wybudowania instalacji gazowej zgodnie z projektem budowlanym i decyzją o pozwoleniu na budowę oraz do zapewnienia jej prawidłowego użytkowania, a w szczególności użytkowania odcinka ziemnego instalacji gazowej, który podlega przepisom dla sieci gazowych.

XIII. Uwagi:

1. Niniejsze warunki przyłączenia ważne są do dnia 13.11.2014. Zawarcie z Przedsiębiorstwem gazowniczym umowy o przyłączenie do sieci gazowej przedłuża ważność warunków przyłączenia do dnia zrealizowania inwestycji przyłączeniowej.
2. Z dniem zawarcia umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej dla Podmiotu ubiegającego się o przyłączenie zostaje zarezerwowana przepustowość w obszarze dystrybucyjnym, w ilości zgodnej z parametrami określonymi w niniejszych Warunkach.
3. Jeżeli Podmiot ubiegający się o przyłączenie, w ciągu 30 dni od dnia otrzymania warunków przyłączenia nie wystąpi do Przedsiębiorstwa gazowniczego z wnioskiem o zawarcie umowy o przyłączenie, a zostały określone warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, Przedsiębiorstwo gazownicze zawiera umowy o przyłączenie do sieci gazowej z uwzględnieniem kolejności wpływu kompletnych wniosków o zawarcie umowy o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych w szczególności wolnych przepustowości technicznych systemu dystrybucyjnego.
4. W sytuacji, gdy w wyniku zawarcia pomiędzy Przedsiębiorstwem gazowniczym i innymi Klientami Umów o przyłączenie, utracone zostaną techniczne możliwości dostarczania paliwa gazowego, Przedsiębiorstwo gazownicze może odmówić zawarcia Umowy o przyłączenie na podstawie niniejszych Warunków przyłączenia. Nie wyklucza to jednak możliwości określenia przez Przedsiębiorstwo gazownicze, na wniosek Podmiotu ubiegającego się o przyłączenie, nowych warunków przyłączenia do sieci gazowej i zawarcia na ich podstawie Umowy o przyłączenie.
5. Wpływ na czas realizacji przyłączenia mają w szczególności:
   - niezależne od Przedsiębiorstwa gazowniczego opóźnienia w uzyskaniu zgód, uzgodnień, decyzji i pozwoleń administracyjnych oraz prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i eksploatacyjne do nieruchomości, po których przebiegać będzie trasa sieci gazowej;
   - siła wyższa.
6. Punkt(y) wejścia do dystrybucyjnego systemu gazowego Przedsiębiorstwa gazowniczego będący(e) bazą do zasilania przyłączanego obiektu: Grodzisk Mazowiecki, Mory, Rokitno

KIEROWNIK
Sekcja Przyłączania Warszawa Zachód

Opracował(a): EDYTA PERZYNA

Agnieszka Zawadzka
Przedsiębiorstwo gazownicze

.....
Potwierdzenie odbioru: data i czytelny podpis

Urząd Miejski w Błoniu
Wydział Dróg i Mostów

05-870 Błonie ul. Rynek 6 centr. 22 725 30 04 fax 22 725 30 67

Błonie, 06.12.2013r.

WDiM.7021.1.14.2013

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o. o.
ul. Sikorskiego 39
61 – 536 Poznań

W odpowiedzi na Państwa wniosek, w sprawie określenia techniczno – prawnych możliwości odprowadzenia wód opadowych, dla inwestycji obejmującej przebudowę Stadionu KS Błonianka, Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miejskiego w Błoniu, informujemy że wyrażamy zgodę na odprowadzenie wód opadowych pod następującymi warunkami:

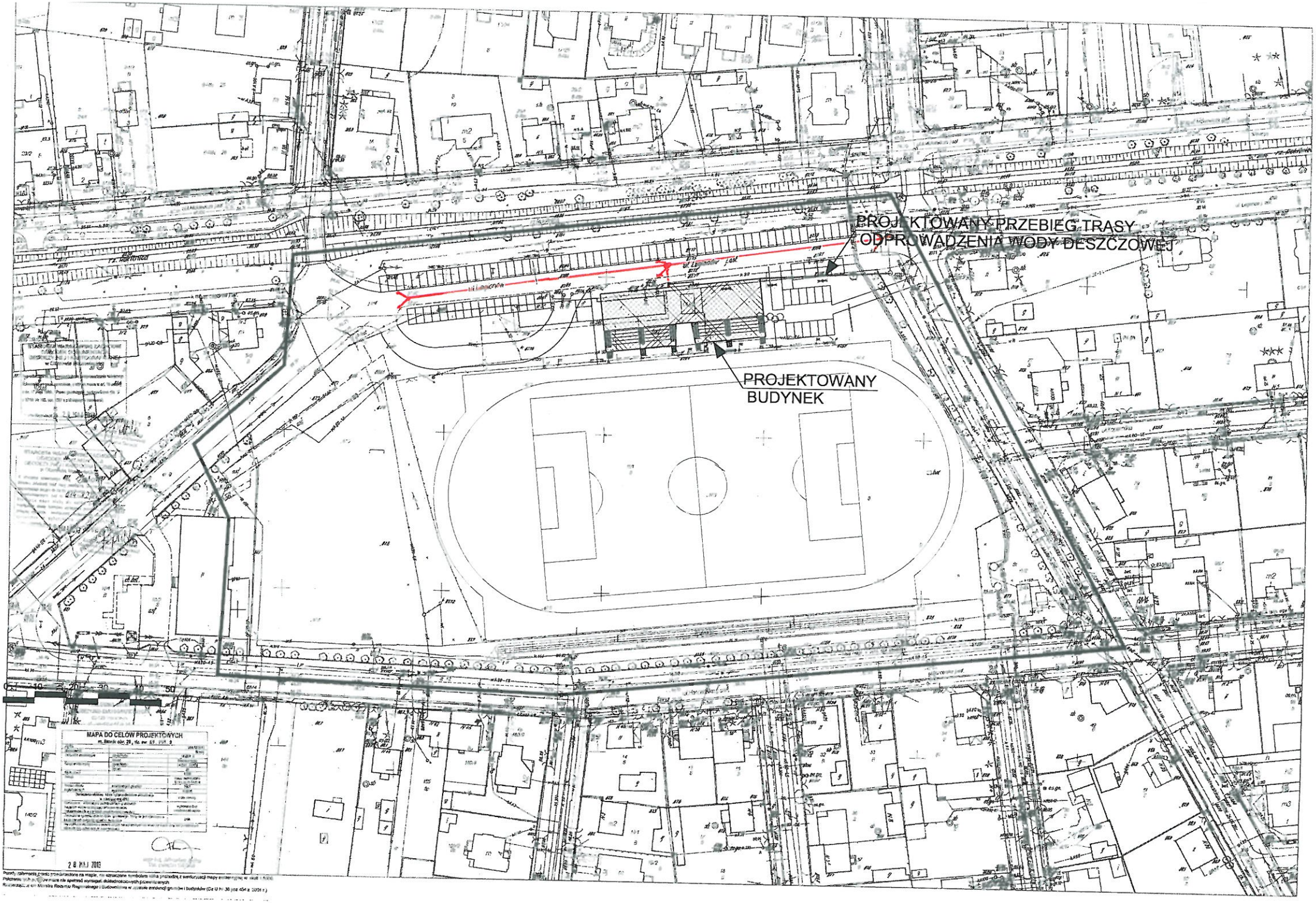
- Projektant jest zobowiązany do wykonania projektu budowy kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi w ulicy Legionów, przyłączenia budynku Stadionu Klubu Sportowego „Błonianka" do projektowanej kanalizacji w celu odprowadzenia wód opadowych oraz przebudowy włączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej ø400 w ulicy Poniatowskiego.

W załączeniu mapka z poglądowym przebiegiem projektowanej kanalizacji deszczowej w ulicy Legionów w m. Błonie.

Z upoważnienia Burmistrza
p.o. NACZELNIKA
Wydziału Dróg i Mostów

Rafał Nowak

Do wiadomości:
w/m
Wydział Inwestycyjno Techniczny


PROJEKTOWANY PRZEBIEG TRASY
ODPROWADZENIA WODY DESZCZOWEJ
PROJEKTOWANY
BUDYNEK
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
2 8 MAJ 2012

Urząd Miejski w Błoniu
Wydział Dróg i Mostów
05-870 Błonie ul. Rynek 6 centr. 725 30 04 fax. 725 30 67

Błonie, 2013/11/13

WDiM.7021.1.332.2013

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39
61-536 Poznań

Dotyczy: obsługi komunikacyjnej działki nr ew. 11/1 obręb 0028 w Błoniu.

Urząd Miejski w Błoniu w odpowiedzi na pismo z dnia 31.10.2013 r. dotyczące połączenia działki nr ew. 11/1 z drogą publiczną informuję, że ww. działka posiada obsługę komunikacyjną poprzez istniejący zjazd na drogę gminną ul. Piłsudskiego dz. nr ew. 9 obręb 0028 w Błoniu.

Jednocześnie informuję, że ul. Legionów dz. nr ew. 1/1 obręb 0028 zgodnie z Uchwałą Nr XXVI/176/08 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 10.09.2008 r. pozbawiona została kategorii drogi gminnej celem wyłączenia jej z użytkowania.

Z upoważnienia Burmistrza
p.o. NACZELNIKA
Wydziału Dróg i Mostów
Rafał Nowak

W załączeniu

Uchwała Nr XXVI/176/08 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 10.09.2008 r.

5618

UCHWAŁA Nr XXVI/176/08

RADY MIEJSKIEJ W BŁONIU

z dnia 10 września 2008 r.

w sprawie pozbawienia kategorii drogi gminnej nr 410191W w celu wyłączenia jej z użytkowania.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2001r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.) oraz art. 7 ust. 2 i art. 10 ust. 1, ust. 2, ust. 3 ustawy z dnia z 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007r. Nr 19, poz. 115, z późn. zm.) po zasięgnięciu opinii Zarządu Powiatu Warszawskiego Zachodniego, Rada Miejska w Błoniu uchwala, co następuje:

§ 1. Pozbawić drogę gminną nr 410191W (od skrzyżowania ul. Legionów z ul. Piłsudskiego do skrzyżowania ul. Legionów z ul. Poniatowskiego dz. nr ew. 1/1 obr. 0028 w miejscowości Błonie o długości 160m) dotychczasowej kategorii z powodu wyłączenia drogi z użytkowania.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Błonie.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego.

Przewodniczący Rady:
Piotr J. Pniewski

5619

UCHWAŁA Nr XXVI/177/08

RADY MIEJSKIEJ W BŁONIU

z dnia 10 września 2008 r.

w sprawie zaliczenia do kategorii dróg gminnych odcinków dróg wewnętrznych.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2001r. Nr 142, poz. 1592 z późn. zm.) oraz art. 7 ustawy z dnia z 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007r. Nr 19, poz. 115, z późn. zm.) po zasięgnięciu opinii Zarządu Powiatu Warszawskiego Zachodniego, Rada Miejska w Błoniu uchwala, co następuje:

§ 1. Zaliczyć do kategorii dróg gminnych następujące odcinki dróg wewnętrznych stanowiące nieruchomości drogowe położone w:

1) obręb Żukówka (ul. Łąki) ciąg drogi gminnej nr 410194W, w której skład wchodzą działki nr: 139/2, 140/2, 142/2, 144/2,146/2, 147/2, 148/4, 148/6, 150/2, 152/2, 154/2, 155/2, 156/2, 158/2, 159/2, 161/3, 161/4, 164/2, 236/2, 238/2, 240/2, 242/2, 243/2, 245/2, 247/4, 247/6, 248/2, 249/2, 251/2, 253/2, 297/2, 298/2, 323/2, 324/2, 325/2, 326/2, 332/2, 333/2, 334/2, 335/2, 337, 338, 341/2 o łącznej powierzchni 3.1123ha, objętych KW-WA1G /00056574/9 prowadzoną przez Sąd Rejonowy w Grodzisku Mazowieckim IV Wydział Ksiąg Wieczystych i działki nr: 30/1 i 39/1 we wsi Rokitno o łącznej powierzchni 0.67ha, objętych KW- WA1G/00056575/6 prowadzoną przez Sąd Rejonowy w Grodzisku Mazowieckim IV Wydział Ksiąg Wieczystych,
2) obręb Pass, w której skład wchodzą działki nr: 4/17, 6/1, 6/2 o łącznej powierzchni 1.0909ha objętych KW - WA1G/00036819/3 prowadzoną przez Sąd Rejonowy w Grodzisku Mazowieckim IV Wydział Ksiąg Wieczystych,
3) obręb Żukówka, w której skład wchodzi działka nr: 74 o łącznej powierzchni 0.4500ha,
4) obręb Dębówka, w której skład wchodzi działka nr: 90 o łącznej powierzchni 0.3300ha i działka 91/6 o powierzchni 0,0733ha,
5) obręb Łaźniew, w której skład wchodzi działka nr: 21 o łącznej powierzchni 0.2800ha.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta i Gminy Błonie.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego.

Przewodniczący Rady:
Piotr J. Pniewski

DZIENNIK URZĘDOWY
WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Warszawa, dnia 19 września 2008 r. **Nr 159**

TREŚĆ:
Poz.:

UCHWAŁY RAD GMIN:

5575 — uchwała nr XVI/107/08 Rady Gminy w Skórcu z dnia 30 czerwca 2008r. w sprawie ustalenia wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg gminnych na terenie gminy Skórzec 39905

5576 — uchwała nr XVI/108/08 Rady Gminy w Skórcu z dnia 30 czerwca 2008r. w sprawie określenia regulaminu przyznawania pomocy materialnej o charakterze socjalnym uczniom będącym mieszkańcami gminy Skórzec 39906

5577 — uchwała nr 247/XVIII/2008 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 27 czerwca 2008r. w sprawie zmian w uchwale nr 135/XII/2007 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 30 listopada 2007r. 39909

5578 — uchwała nr 248/XVIII/2008 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 27 czerwca 2008r. w sprawie nadania nazwy ulicy na terenie gminy Radzymin 39909

5579 — uchwała nr 249/XVIII/2008 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 27 czerwca 2008r. w sprawie nadania nazwy ulicy na terenie miasta Radzymin 39911

5580 — uchwała nr 250/XVIII/2008 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 27 czerwca 2008r. w sprawie nadania nazwy ulicy na terenie gminy Radzymin 39913

5581 — uchwała nr 252/XVIII/2008 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 27 czerwca 2008r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Radzymin obejmującą część obrębu 02-01 39915

5582 — uchwała nr 253/XVIII/2008 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 27 czerwca 2008r. w sprawie ustalenia regulaminu targowiska miejskiego w Radzyminie przy ul. Ogrodowej 39924

5583 — uchwała nr 156/XXVI/08 Rady Miasta Sulejówek z dnia 3 lipca 2008r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu przyznawania, wstrzymywania i cofania stypendiów, nagród i wyróżnień za wysokie wyniki sportowe we współzawodnictwie międzynarodowym lub krajowym 39927

5584 — uchwała nr 158/XXVI/08 Rady Miasta Sulejówek z dnia 3 lipca 2008r. w sprawie uchwalenia wieloletniego programu gospodarowania mieszkaniowym zasobem Miasta Sulejówek na lata 2008-2013 39931

5585 — uchwała nr IV/94/2008 Rady Gminy w Chotczy z dnia 30 czerwca 2008r. w sprawie ustalenia liczby punktów sprzedaży napojów alkoholowych na terenie gminy Chotcza 39942

5586 — uchwała nr IV/95/2008 Rady Gminy w Chotczy z dnia 30 czerwca 2008r. w sprawie zasad usytuowania na terenie gminy Chotcza miejsc sprzedaży i podawania napojów alkoholowych 39942

5587 — uchwała nr 356/2008 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 7 lipca 2008r. zmieniająca uchwałę nr 244/2007 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 17 grudnia 2007r. w sprawie uchwalenia Wieloletniego Programu Inwestycyjnego Gminy Miasta Radomia na lata 2007-2013 39943

5608 — uchwała nr XXIII/194/2008 Rady Miejskiej w Brwinowie z dnia 18 marca 2008r. w sprawie zmian w uchwale budżetowej nr XIX/161/2008 Rady Miejskiej w Brwinowie z dnia 10 stycznia 2008r. 39994

5609 — uchwała nr XXIII/195/2008 Rady Miejskiej w Brwinowie z dnia 18 marca 2008r. w sprawie zmian w uchwale budżetowej nr XIX/161/2008 Rady Miejskiej w Brwinowie z dnia 10 stycznia 2008r. 39998

5610 — uchwała nr XXIII/197/2008 Rady Miejskiej w Brwinowie z dnia 18 marca 2008r. w sprawie zmian w uchwale budżetowej nr XIX/161/2008 Rady Miejskiej w Brwinowie z dnia 10 stycznia 2008r. 40003

5611 — uchwała nr XXIII/198/2008 Rady Miejskiej w Brwinowie z dnia 18 marca 2008r. w sprawie zmian w uchwale budżetowej nr XIX/161/2008 Rady Miejskiej w Brwinowie z dnia 10 stycznia 2008r. 40003

5612 — uchwała nr 217/V/15/2008 Rady Miejskiej Konstancin – Jeziorna z dnia 29 kwietnia 2008r. w sprawie zmian budżetu gminy na rok 2008. 40008

5613 — uchwała nr XVI/88/08 Rady Gminy w Sieciechowie z dnia 30 kwietnia 2008r. w sprawie zmian w budżecie gminy Sieciechów na 2008 rok. 40018

5614 — uchwała nr XV/112/2008 Rady Gminy w Starej Błotnicy z dnia 29 kwietnia 2008r. w sprawie wprowadzenia zmian w budżecie gminy w 2008 roku. 40023

5615 — uchwała nr XII/76/2008 Rady Gminy Suchożebry z dnia 24 kwietnia 2008r. w sprawie zmiany uchwały nr X/57/2007 Rady Gminy Suchożebry z dnia 27 grudnia 2007r. w sprawie uchwalenia budżetu gminy na rok 2008, w zakresie zatwierdzenia zmian w planie przychodów i wydatków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na rok 2008. 40026

5616 — uchwała nr XII/77/2008 Rady Gminy Suchożebry z dnia 24 kwietnia 2008r. w sprawie zmian w budżecie gminy na rok 2008. 40027

5617 — uchwała nr XVI/91/08 Rady Gminy w Starym Lubotyniu z dnia 24 kwietnia 2008r. w sprawie zmian w budżecie gminy na 2008 rok. 40031

5618 — uchwała nr XXVI/176/08 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 10 września 2008r. w sprawie pozbawienia kategorii drogi gminnej nr 410191W w celu wyłączenia jej z użytkowania. 40039

5619 — uchwała nr XXVI/177/08 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 10 września 2008r. w sprawie zaliczenia do kategorii dróg gminnych odcinków dróg wewnętrznych. 40039

ZARZĄDZENIA ORGANÓW WYKONAWCZYCH GMIN:

5620 — zarządzenie nr 8/2008 Wójta Gminy Stara Błotnica z dnia 17 marca 2008r. w sprawie przedłożenia sprawozdania z wykonania budżetu gminy za 2007 rok. 40040

5621 — zarządzenie nr KB-0151-05/2008 Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno z dnia 30 kwietnia 2008r. w sprawie zmian budżetu gminy Piaseczno w 2008 roku. 40068

5622 — zarządzenie nr 0151/40/2008 Burmistrza Miasta Ząbki z dnia 8 maja 2008r. w sprawie dokonania zmiany w planie dochodów i wydatków budżetu miasta Ząbki na 2008 rok. 40069

5623 — zarządzenie nr 184(33)/08 Wójta Gminy Wiązowna z dnia 31 marca 2008r. w sprawie zmian w budżecie gminy Wiązowna na 2008 rok. 40070

5624 — zarządzenie nr 185(34)/08 Wójta Gminy Wiązowna z dnia 31 marca 2008r. w sprawie zmian w budżecie gminy Wiązowna na 2008 rok. 40071

5625 — zarządzenie nr 22/V/08 Burmistrza Miasta Milanówka z dnia 11 marca 2008r. w sprawie zmian budżetu miasta na 2008 rok. 40075

Urząd Miejski w Błoniu
Wydział Dróg i Mostów
05-870 Błonie ul. Rynek 6 centr. 725 30 04 fax. 725 30 67

Błonie, 2014-02-25

WDiM.7021.1.42.2014

R.C.K. Biuro Inżynierskie Sp. z o.o.
ul. Sikorskiego 39
61-536 Poznań

Urząd Miejski w Błoniu w nawiązaniu do pisma z dnia 21.02.2014 r. w sprawie wydania oświadczenia o połączeniu działki nr ew. 1/1 z drogą publiczną oznajmia, że odcinek działki nr ew. 1/1 obręb 0028 pomiędzy drogą powiatową ul. Poniatowskiego a drogą gminną ul. Piłsudskiego będący drogą niepubliczną posiada połączenie z drogą gminną dz. nr ew. 1/1 obręb 0028 ul. Legionów w Błoniu.

Z upoważnienia Burmistrza
p.o. NACZELNIKA
Wydziału Dróg i Mostów
Rafał Nowak

182

Błonie, dnia 16.12.2013 r.

BURMISTRZ BŁONIA
Rynek 6
05-870 Błonie

WPP.6727.108.2.2013

WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA BŁONIE

Na podstawie art. 30 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z dnia 12 czerwca 2012 r., poz. 647 z późniejszymi zmianami). Na wniosek **Gminy Błonie, Wydział Inwestycyjno – Techniczny, Rynek 6, 05-870 Błonie,** zaświadcza się, że zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Błonie, stanowiącego treść Uchwały Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 22 października 2013 r., Nr XXXVIII/290/13, opublikowanej w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z dnia 29 listopada 2013 r., poz. 12406, grunty wchodzące w skład **działki nr ew. 11/1, części działek nr ew.: 1/1, 9 obręb 0028 w Błoniu** oznaczone są na rysunku planu symbolem:

2US – tereny usług sportu i rekreacji.

§ 1. Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Błonie dla terenu ograniczonego wschodnią linią rozgraniczającą ul. Poniatowskiego, południową linią rozgraniczającą ul. Nowakowskiego, wschodnia linią rozgraniczającą ulicy Piłsudskiego, południową linią rozgraniczającą ulic Okrzei i J. Pawła II, wschodnią linią rozgraniczającą ul. Grodziskiej a terenem PKP, zwany dalej Planem.

§ 2. Integralną częścią uchwały są:
1) rysunek planu w skali 1 : 1000 stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej Uchwały;
2) rozstrzygnięcie dotyczące sposobu rozpatrzenia uwag do projektu planu, zgłoszonych w czasie wyłożenia projektu planu do publicznego wglądu, stanowiące załącznik nr 2 do niniejszej Uchwały;
3) rozstrzygnięcie dotyczące sposobu realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasady ich finansowania, stanowiące załącznik nr 3 do niniejszej Uchwały.

§ 3. Na rysunku Planu obowiązują następujące ustalenia:

1) granice obszaru objętego planem, w obrębie którego obowiązują ustalenia;
2) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
3) przeznaczenia obszarów – określone symbolem;
4) linie zabudowy – nieprzekraczalne;
5) odległości elementów zagospodarowania zwymiarowane w metrach na rysunku planu;
6) granica obszaru zabudowy śródmiejskiej;
7) granica strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych;
8) obiekty w ewidencji konserwatora zabytków;
9) granica terenów zamkniętych – teren kolejowy.

§ 4. Ilekroć w uchwale jest mowa o:

1) linii rozgraniczającej tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania – oznacza to nieprzekraczalną granicę przestrzennego rozwoju przeznaczenia określonego dla danego terenu oraz określonych warunków i zasad zagospodarowania przestrzennego;

2) przeznaczeniu terenu – oznacza to określone dla terenu zagospodarowanie i funkcje zabudowy, oznaczone symbolami na rysunku planu;

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67

3) linii zabudowy nieprzekraczalnej – oznacza to linię regulującą zabudowę danej działki budowlanej lub zespołu działek budowlanych, w której mogą być umieszczane fronty budynków lub ich części bez jej przekraczania, ustalenie nie dotyczy takich elementów jak schody, balkony, okapy dachu;

4) powierzchni biologicznie czynnej – należy przez to rozumieć teren biologicznie czynny zgodnie z przepisami odrębnymi;

5) miejsca do parkowania – należy przez to rozumieć miejsca postojowe zgodnie z przepisami odrębnymi;

6) ustaleniu – oznacza to reguły i zasady, które muszą być przestrzegane i realizowane;

7) dopuszczeniu – oznacza to reguły i zasady, które mogą być realizowane.

§ 5. 1. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Błonie, dla obszaru określonego w § 1 ustala się tereny o następującym przeznaczeniu:

1) symbol MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – należy przez to rozumieć utrzymanie istniejących bądź realizację nowych budynków i budowli z zakresu zabudowy jednorodzinnej w interpretacji wg przepisów odrębnych z niezbędnymi dojazdami, dojściami, miejscami do parkowania, zielenią i infrastrukturą techniczną;

2) symbol MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – należy przez to rozumieć utrzymanie istniejących bądź realizację nowych budynków z zakresu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w której realizowane mogą być budynki wolnostojące służące zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, w którym wydziela się więcej niż dwa lokale mieszkalne oraz dopuszcza się wydzielenie lokali użytkowych, z niezbędnymi do wymienionych form zagospodarowania budynkami i pomieszczeniami pomocniczymi, technicznymi, gospodarczymi, infrastrukturą techniczną, garażami oraz dojściami, dojazdami, miejscami do parkowania, infrastrukturą techniczną i zielenią;

3) symbol US – tereny usług sportu i rekreacji – należy przez to rozumieć utrzymanie istniejących bądź realizację nowych budynków i budowli z zakresu:
a) użyteczności publicznej z zakresu usług sportu oraz gastronomii i handlu integralnie związanego z funkcją sportu i rekreacji z niezbędnymi do jej funkcjonowania pomieszczeniami i urządzeniami (w tym technicznymi), budynkami gospodarczymi, garażami, miejscami do parkowania, dojazdami, zielenią i infrastrukturą techniczną,
b) budowli sportowych i rekreacji wraz z budynkami towarzyszącymi z niezbędnymi do ich funkcjonowania pomieszczeniami i urządzeniami (w tym technicznymi), miejscami do parkowania oraz infrastrukturą techniczną;

4) symbol UM - tereny zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – należy przez to rozumieć utrzymanie istniejących bądź realizację nowych budynków i budowli:
a) usługowych, usługowych dla usług świadczonych na rzecz ludzi z niezbędnymi do ich funkcjonowania pomieszczeniami i urządzeniami w tym technicznymi, gospodarczymi, administracyjnymi, garażami, miejscami do parkowania, dojazdami, zielenią i infrastrukturą, przy spełnieniu pozostałych warunków planu,
b) zabudowy jednorodzinnej w interpretacji wg przepisów odrębnych z niezbędnymi dojazdami, dojściami, zielenią, miejscami do parkowania i

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

infrastrukturą techniczną;

5) symbol U – tereny zabudowy usługowej – należy przez to rozumieć realizację budynków i budowli;
   a) użyteczności publicznej w interpretacji według przepisów odrębnych z niezbędnymi do jej funkcjonowania pomieszczeniami i urządzeniami (w tym technicznymi), budynkami gospodarczymi, garażami, miejscami do parkowania dojazdami, zielenią i infrastrukturą techniczną, chyba, że ustalenia dla poszczególnych terenów ograniczają wymieniony zakres użyteczności publicznej,
   b) usługowych, usługowych dla usług świadczonych na rzecz ludzi z niezbędnymi do ich funkcjonowania pomieszczeniami i urządzeniami w tym technicznymi, gospodarczymi, administracyjnymi, garażami, miejscami do parkowania, dojazdami, zielenią i infrastrukturą, przy spełnieniu pozostałych warunków planu, chyba że ustalenia dla poszczególnych terenów ograniczają wymieniony zakres usług;

6) symbol ZP– tereny zieleni urządzonej - należy przez to rozumieć ogólnodostępne tereny zieleni, z obiektami małej architektury, alejkami, urządzeniami służącymi rekreacji wraz z infrastrukturą techniczną;

7) symbol ZPUS – tereny zieleni urządzonej z dopuszczeniem usług sportu i rekreacji - należy przez to rozumieć ogólnodostępne tereny zieleni, z obiektami małej architektury, alejkami, ciągami komunikacyjnymi, urządzeniami służącymi rekreacji wraz z infrastrukturą techniczną z dopuszczeniem obiektów sportu i rekreacji oraz obiektów towarzyszących (w tym usług gastronomii i handlu) z niezbędnymi do ich funkcjonowania pomieszczeniami i urządzeniami w tym technicznymi, gospodarczymi, administracyjnymi, socjalnymi, miejscami do parkowania, dojazdami, zielenią i infrastrukturą, przy spełnieniu pozostałych warunków planu;

8) symbol ZPU – tereny zieleni urządzonej z dopuszczeniem usług - należy przez to rozumieć ogólnodostępne tereny zieleni, z obiektami małej architektury, alejkami, urządzeniami służącymi rekreacji wraz z infrastrukturą techniczną z dopuszczeniem obiektów sportu i rekreacji oraz budynków usługowych, usługowych dla usług świadczonych na rzecz ludzi z niezbędnymi do ich funkcjonowania pomieszczeniami i urządzeniami w tym technicznymi, gospodarczymi, administracyjnymi, garażami, miejscami do parkowania, dojazdami, zielenią i infrastrukturą, przy spełnieniu pozostałych warunków planu;

9) symbol KDZ – teren drogi publicznej klasy zbiorczej - należy przez to rozumieć utrzymanie istniejącej drogi z możliwością jej przebudowy, służącej obsłudze terenów objętych planem (lub terenów przyległych), z niezbędnymi do jej funkcjonowania urządzeniami infrastruktury technicznej i zielenią;

10) symbol KDL – tereny dróg publicznych klasy lokalnej - należy przez to rozumieć utrzymanie istniejących dróg z możliwością ich przebudowy, służących obsłudze terenów objętych planem (lub terenów przyległych), z niezbędnymi do ich funkcjonowania urządzeniami infrastruktury technicznej i zielenią;

11) symbol KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej - należy przez to rozumieć utrzymanie istniejących dróg z możliwością ich przebudowy oraz budowę nowych dróg służących obsłudze terenów objętych planem (lub terenów przyległych), z niezbędnymi do ich funkcjonowania urządzeniami infrastruktury technicznej i zielenią;

12) symbol KDW – tereny dróg wewnętrznych - należy przez to rozumieć utrzymanie istniejących dróg z możliwością ich przebudowy służących obsłudze terenów

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04 fax 022 725 30 65

objętych planem, z niezbędnymi do ich funkcjonowania urządzeniami infrastruktury technicznej i zielenią;

13) symbol KDx – teren ciągu pieszo-jezdnego;

14) symbol WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;

15) symbol KDDws – teren drogi publicznej klasy dojazdowej i wód powierzchniowych śródlądowych - należy przez to rozumieć budowę oraz przebudowę istniejących obiektów drogowych oraz zachowanie wód powierzchniowych;

16) symbol KDxws – teren ciągu pieszo- jezdnego i wód powierzchniowych śródlądowych - należy przez to rozumieć budowę oraz przebudowę istniejących obiektów drogowych oraz zachowanie wód powierzchniowych;

17) symbol K – teren infrastruktury technicznej – należy przez to rozumieć istniejącą przepompownię ścieków.

2. Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania określa załącznik nr 1 do niniejszej Uchwały.

§ 6. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

1) ustala się, że składowanie na zewnątrz budynków surowców do prowadzonej działalności i produktów powstałych w wyniku prowadzonej działalności powinno się odbywać w sposób zorganizowany i w miejscu osłoniętym od strony dróg i działek sąsiednich;
2) dla nowoprojektowanych budynków ustala się kolorystykę: dachów - brąz, czerwień i czerń oraz odcienie wymienionych kolorów, elewacji – odcienie pastelowe;
3) ustala się zakaz stawiania od strony dróg, ogrodzeń o prefabrykowanych żelbetowych przęsłach;
4) maksymalna wysokość ogrodzeń od strony dróg 1,8 m;
5) dopuszcza się umieszczanie reklam w pasie drogowym; na terenie działek budowlanych sytuowanie reklam z ograniczeniem do wykonywanej działalności oraz powierzchni reklamowej max.1,5m^2;
6) na fragmencie rysunku planu wyznaczono granicę obszaru zabudowy śródmiejskiej. W granicach w/w obszaru zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi.

§ 7. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

1) w obszarze niniejszego planu ustala się zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji;
2) w obszarze niniejszego planu ustala się zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
3) ustala się, iż eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, w tym standardów jakości powietrza poza terenem, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny;
4) ustala się, iż oddziaływanie uciążliwości w tym akustycznej i wibracji, wynikającej z prowadzonej działalności usługowej, winna zamykać się w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny oraz nie przekraczać na tej granicy norm dopuszczalnych w tym zakresie dla funkcji określonych w terenach lub obiektach

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

sąsiednich;

5) tereny o symbolu MN zalicza się do „terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej" tereny o symbolu UM zalicza się do „terenów mieszkaniowo-usługowych", tereny o symbolu 3U, 5U zalicza się do „terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży", tereny o symbolu MW zalicza się do „terenów zabudowy mieszkaniowych wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego", stosownie do rodzajów terenów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, o których mowa w przepisach z zakresu ochrony środowiska;
6) ustala się ochronę znajdujących się na terenie objętym Planem istniejących pomników przyrody: kasztanowiec zwyczajny na działce przy kościele przy ul. Jana Pawła II, wiąz szypułkowy i iglicznia trójcierniowa na działce przy ul. Okrzei 3, zgodnie z rysunkiem planu;
7) ustala się obowiązek pozostawienia powierzchni biologicznie czynnej – określoną dla poszczególnych obszarów w % w stosunku do powierzchni działki budowlanej;
8) istniejący teren zamknięty - kolejowy (zgodnie z rysunkiem planu) nie posiada wyznaczonej strefy ochronnej.

§ 8. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

1) Plan ustala ochronę zabytków archeologicznych (część stanowiska archeologicznego nr ewid. AZP 57-62/40 (wpisane do ewidencji zabytków)) w formie strefy ochrony konserwatorskiej, określonej na rysunku Planu symbolem;
2) na obszarze strefy ochrony konserwatorskiej realizacja inwestycji zgodnie z przepisami odrębnymi;
3) na obszarze objętym planem znajdują się następujące obiekty architektury i tereny objęte ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków, które zostały wykazane na rysunku planu :
   - kościół Św. Trójcy, z wystrojem wnętrza i najbliższym otoczeniem w promieniu 50.0m, ul. Jana Pawła II - nr rej. 1002/129 z 09.06.58,
   - dzwonnica, ul. Jana Pawła II - nr rej. 1002/129 z 09.06.58,
   - budynek z zielenią w granicach ogrodzenia, ok. poł. XIX w, ul. Okrzei 3A – nr rej. 1261 z 06.05.85,

   w odniesieniu do w/w obiektów wszelkie działania inwestycyjne, wg przepisów odrębnych;
4) niniejszym planem obejmuje się ochroną następujące obiekty zabytkowe znajdujące się w ewidencji konserwatorskiej:
   - budynek OSP, 1905, ul. Jana Pawła II 3,
   - plebania, Kon. XIX w.
   - budynek, 1947, ul. Poniatowskiego 12,

   w odniesieniu do w/w obiektów wszelkie działania inwestycyjne, wg przepisów odrębnych.

§ 9. Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – w obrębie terenu objętego granicami niniejszego Planu nie występują obszary, które spełniałyby rolę przestrzeni publicznych, w związku z powyższym nie ustala się wymogów kształtowania tych obszarów.

§ 10. Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu.

1. Ustalenia ogólne

1) usytuowanie budynków, z wyłączeniem stacji transformatorowych, względem ulic obowiązuje wg nieprzekraczalnej linii zabudowy, zgodnie z rysunkiem Planu;
   a) od linii rozgraniczającej tereny dróg o symbolu KDZ – 6,0m oraz w linii rozgraniczającej drogę;

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

b) od linii rozgraniczającej tereny drogi o symbolu 1KDL, 2KDL– 6,0m i 4,0m,
c) od linii rozgraniczającej tereny drogi o symbolu 1KDD – 6,0m oraz w linii rozgraniczającej drogę natomiast od linii rozgraniczającej terenów pozostałych dróg o symbolu KDD – 6,0m, 5,0m, 4,0m,
d) od linii rozgraniczającej tereny dróg o symbolu KDW – 5,0m,
e) od linii rozgraniczającej tereny ciągu pieszo-jezdnego o symbolu KDx – 9,0m, 5,0m oraz w linii rozgraniczającej ciągu pieszo-jezdnego,
f) od zachodniej granicy niniejszego planu (wschodnia linia rozgraniczająca drogi wojewódzkiej o nr 579) zgodnie z rysunkiem planu,
g) od dróg przyległych do granic niniejszego planu – zgodnie z rysunkiem planu;

2) ustala się nieprzekraczalną linię zabudowy odległej min. 5,0m od dróg wewnętrznych wydzielanych w miarę potrzeb;
3) ustala się nieprzekraczalną linię zabudowy od linii rozgraniczających tereny o symbolu 1WS – 3,0m; 2WS, 4WS – 15,0m;
4) ustala się nieprzekraczalną linię zabudowy od terenu kolejowego w terenie o symbolu ZPU – 10,0m;
5) w przypadku istniejących budynków wykraczających poza ustaloną Planem nieprzekraczalną linię zabudowy dopuszcza się ich nadbudowę w obecnym obrysie budynku, a rozbudowa budynku z wyłączeniem ocieplenia nie może przekroczyć nieprzekraczalnej linii zabudowy od linii rozgraniczającej ulicy;
6) ogrodzenia od strony dróg należy sytuować w linii rozgraniczającej dróg, dopuszcza się cofnięcie linii ogrodzenia w głąb działki budowlanej;
7) ustala się zakaz lokalizowania obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 500 m^2;
8) ustala się obowiązek zachowania trójkątnego poszerzenia pasa drogowego w obrębie skrzyżowań ulic zgodnie z rysunkiem planu;
9) dopuszcza się podpiwniczenia budynków mieszkalnych;
10) dopuszcza się lokalizowanie budynków gospodarczych i garaży w odległości 1.5m od granicy działki lub bezpośrednio przy granicy działki.

2. Ustalenia szczegółowe dla terenów o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach i warunkach zagospodarowania:

1) tereny o symbolu 1MN, 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 6MN, 7MN, 8MN, 9MN, 10MN, 11MN, 12MN, 13MN, 14MN, 15MN, 16MN, 17MN, 18MN, 19MN, 20MN, 21MN:

a) przeznaczenie – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
b) zasady i warunki zagospodarowania:
- dopuszcza się remonty, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejących obiektów zgodnie z parametrami określonymi dla terenu a także dopuszcza się ich rozbiórkę,
- maksymalna wysokość budynków 12,0m, natomiast budynków gospodarczych i garażowych 6,0m,
- powierzchnia zabudowy max. 50% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna min. 40% powierzchni działki budowlanej,
- minimalna intensywność zabudowy 0.005,
- maksymalna intensywność zabudowy 1.5,
- dachy budynków dwuspadowe lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych od 20^0 do 45^0, natomiast budynków gospodarczych, garażowych jedno, dwu lub wielospadowe o nachyleniu połaci dachowych do 30^0
- w terenie o symbolu 3MN znajduje się budynek będący w ewidencji zabytków, dla którego dopuszcza się remont oraz przebudowę przy zachowaniu istniejących gabarytów budynku oraz zasad określonych w §8 pkt 4,
- teren 4MN jest częściowo zmeliorowany zgodnie z rysunkiem planu;

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

2) teren o symbolu 1MW, 2MW, 3MW:

a) przeznaczenie – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- dopuszcza się remonty, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejących obiektów zgodnie z parametrami określonymi dla terenu a także dopuszcza się ich rozbiórkę,
- maksymalna wysokość budynków 12,0m,natomiast budynków gospodarczych i garażowych 6,0m,
- powierzchnia zabudowy max. 60% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna min. 25% powierzchni działki budowlanej,
- minimalna intensywność zabudowy 0.005,
- maksymalna intensywność zabudowy 1.8,
- dachy budynków dwuspadowe lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych od 20^0 do 45^0, natomiast budynków gospodarczych, garażowych jedno dwu lub wielospadowe o nachyleniu połaci dachowych do 30^0, dopuszcza się zastosowanie dachów płaskich;

3) teren o symbolu 4MW:

a) przeznaczenie – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- dopuszcza się remonty, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejących obiektów, zgodnie z parametrami określonymi dla terenu a także dopuszcza się ich rozbiórkę,
- maksymalna wysokość budynków 16,0m, natomiast budynków gospodarczych i garażowych 6,0m,
- dopuszcza się zachowanie istniejącego budynku mieszkalnego jednorodzinnego z możliwością jego przebudowy, rozbudowy i nadbudowy przy nieprzekraczaniu maksymalnej wysokości 12,0m,
- powierzchnia zabudowy max. 60% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna min. 25% powierzchni działki budowlanej,
- minimalna intensywność zabudowy 0.005,
- maksymalna intensywność zabudowy 3.0,
- dachy budynków dwu lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych od 20^0 do 45^0, natomiast budynków gospodarczych, garażowych jedno dwu lub wielospadowe o nachyleniu połaci dachowych do 30^0, dopuszcza się zastosowanie dachów płaskich;

4) tereny o symbolu 1UM, 2UM:

a) przeznaczenie – tereny zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- dopuszcza się remonty, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejących obiektów, zgodnie z parametrami określonymi dla terenu a także dopuszcza się ich rozbiórkę,
- dopuszcza się tworzenie działek budowlanych o funkcji usługowej lub usługowo-mieszkaniowej lub mieszkaniowej,
- w budynku usługowym dopuszcza się lokal mieszkalny,
- maksymalna wysokość budynków mieszkalnych 10,0m, budynków usługowych 12,0m, natomiast budynków gospodarczych i garażowych 6,0 m,
- dla działek o funkcji usługowej i usługowo-mieszkaniowej powierzchnia zabudowy max. 60% powierzchni działki budowlanej,
- dla działek o funkcji usługowej i usługowo-mieszkaniowej powierzchnia biologicznie czynna min. 30% powierzchni działki budowlanej,
- dla działek o funkcji mieszkaniowej powierzchnia zabudowy max. 40% powierzchni działki budowlanej,
- dla działek o funkcji mieszkaniowej powierzchnia biologicznie czynna min. 50% powierzchni działki budowlanej,

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

- minimalna intensywność zabudowy 0.005,
- maksymalna intensywność zabudowy dla działek budowlanych o funkcji usługowej i usługowo-mieszkaniowej 1.2 dla działek budowlanych o funkcji mieszkaniowej 0.8,
- dachy budynków mieszkalnych dwuspadowe lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych od 20° do 45°, dachy budynków gospodarczych, garażowych i usługowych jedno dwu lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych do 30°,dopuszcza się stosowanie dachów płaskich;

5) teren o symbolu 1U:

a) przeznaczenie – teren zabudowy usługowej,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- dopuszcza się remonty, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejącego obiektu, zgodnie z parametrami określonymi dla terenu a także dopuszcza się jego rozbiórkę,
- maksymalna wysokość budynków 12,0m, natomiast budynków gospodarczych i garażowych 6,0m,
- powierzchnia zabudowy max. 70% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna min. 20% powierzchni działki budowlanej,
- minimalna intensywność zabudowy 0.005,
- maksymalna intensywność zabudowy 2.0,
- dachy budynków jedno, dwu lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych do 40^0, dopuszcza się stosowanie dachów płaskich;

6) teren o symbolu 2U:

a) przeznaczenie – teren zabudowy usługowej,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- teren z kościołem i dzwonnicą wpisany jest do rejestru zabytków, zgodnie z rysunkiem planu, dla których obowiązują zasady określone w § 8 pkt 3,
- istniejące obiekty sakralne - kościół oraz dzwonnica do zachowania z możliwością bieżącej konserwacji, remontu i przebudowy, przy zachowaniu istniejących gabarytów,
- istniejący budynek plebani do zachowania, znajdujący się w ewidencji konserwatorskiej, zgodnie z rysunkiem planu, dla którego obowiązują ustalenia § 8 pkt 4,
- dopuszcza się remont, przebudowę oraz nadbudowę budynku plebani w istniejącym obrysie, przy nieprzekraczaniu maksymalnej wysokości 10.0m,
- w obszarze mogą być realizowane tylko nowe budynki gospodarcze i garażowe,
- maksymalna wysokość budynków gospodarczych i garażowych 6,0m,
- powierzchnia zabudowy max 60% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna min 30% powierzchni działki budowlanej,
- minimalna intensywność zabudowy 0.005,
- maksymalna intensywność zabudowy 1.0,
- dachy budynków jedno, dwu lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych do 40^0,
- zachowuje się istniejący pomnik przyrody zgodnie z § 7 pkt 6,
- część terenu 2U położona jest w granicach strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych – gdzie obowiązują ustalenia § 8 pkt 1 i 2,
- część terenu 2U położona jest w granicach obszaru zabudowy śródmiejskiej zgodnie z rysunkiem planu – gdzie obowiązują ustalenia § 6 pkt 6;

7) teren o symbolu 3U:

a) przeznaczenie – teren zabudowy usługowej,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- w terenie mogą być realizowane tylko usługi z zakresu: oświaty, nauki, wychowania, opieki zdrowotnej i sportu oraz budowli sportowych i rekreacji a także dopuszcza się realizację usług, które funkcjonalnie są związane z wymienionymi usługami,

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

- dopuszcza się remonty, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejących obiektów, zgodnie z parametrami określonymi dla terenu a także dopuszcza się ich rozbiórkę,
- maksymalna wysokość budynków 18,0m, natomiast budynków gospodarczych i garażowych 6,0m,
- powierzchnia zabudowy max. 70% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna min. 20% powierzchni działki budowlanej,
- minimalna intensywność zabudowy 0.005,
- maksymalna intensywność zabudowy 2.8,
- dachy budynków jedno dwu lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych do 40^0, dopuszcza się stosowanie dachów płaskich,
- zachowuje się istniejące pomniki przyrody zgodnie z § 7 pkt 6;

8) teren o symbolu 4U:

a) przeznaczenie – teren zabudowy usługowej,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- istniejący budynek „Poniatówki" jest obiektem zabytkowym wpisanym do rejestru zabytków wraz z terenem, zielenią w granicach ogrodzenia, zgodnie z rysunkiem planu dla którego obowiązują zasady określone w §8 pkt 3 ,
- dopuszcza się remont oraz przebudowę istniejącego budynku przy zachowaniu istniejących gabarytów budynku,
- ustala się zakaz lokalizacji nowych budynków,
- dopuszcza się lokalizację obiektów małej architektury przy zachowaniu nieprzekraczalnej linii zabudowy;

9) teren o symbolu 5U:

a) przeznaczenie – tereny zabudowy usługowej,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- dopuszcza się remonty, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejących obiektów, zgodnie z parametrami określonymi dla terenu a także dopuszcza się ich rozbiórkę,
- maksymalna wysokość budynków 15,0m, natomiast budynków gospodarczych i garażowych 6,0m,
- powierzchnia zabudowy max. 70% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna min. 20% powierzchni działki budowlanej,
- minimalna intensywność zabudowy 0.005,
- maksymalna intensywność zabudowy 2.0,
- dachy budynków jedno dwu lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych do 40^0, dopuszcza się stosowanie dachów płaskich,
- teren o symbolu 5U jest zmeliorowany zgodnie z rysunkiem planu;

10) teren o symbolu 6U:

a) przeznaczenie – teren zabudowy usługowej,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- w terenie mogą być realizowane tylko usługi z zakresu: oświaty, nauki, wychowania, opieki zdrowotnej i sportu oraz budowli sportowych i rekreacji a także dopuszcza się realizację usług, które funkcjonalnie są związane z wymienionymi usługami,
- dopuszcza się remonty, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejących obiektów, zgodnie z parametrami określonymi dla terenu a także dopuszcza się ich rozbiórkę,
- maksymalna wysokość budynków 15,0m, natomiast budynków gospodarczych i garażowych 6,0m,
- powierzchnia zabudowy max. 70% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna min. 20% powierzchni działki budowlanej,
- minimalna intensywność zabudowy 0.005,
- maksymalna intensywność zabudowy 2.0,
- dachy budynków jedno dwu lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

dachowych do 40^0, dopuszcza się stosowanie dachów płaskich;

11) teren o symbolu 7U:

a) przeznaczenie – teren zabudowy usługowej,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- dopuszcza się zachowanie istniejącego budynku mieszkalnego z możliwością jego remontu, rozbudowy, przebudowy, nadbudowy przy nieprzekraczaniu maksymalnej wysokości 12,0m,
- maksymalna wysokość budynków 16,0m (nie dotyczy tiretu pierwszego), natomiast budynków gospodarczych i garażowych 6,0m,
- dopuszcza się nadbudowę o jedną kondygnację istniejącego budynku „Centrum Kultury Błonia" przy nieprzekraczaniu maksymalnej wysokości 25,0m,
- powierzchnia zabudowy i utwardzenia max 90% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna min 10% powierzchni działki budowlanej,
- minimalna intensywność zabudowy 0.005,
- maksymalna intensywność zabudowy 4.0,
- dachy budynków dwu lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych od 10^0 do 45^0, dopuszcza się stosowanie dachów płaskich,
- północny fragment terenu położony jest w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych, zgodnie z rysunkiem Planu – gdzie obowiązują ustalenia § 8 pkt 1 i 2 ,
- istniejący budynek OSP do zachowania - znajduje się w ewidencji konserwatorskiej, dla którego dopuszcza się remont oraz przebudowę przy zachowaniu istniejących gabarytów budynku oraz zasad określonych w § 8 pkt 4,
- teren o symbolu 7U położony jest w granicach obszaru zabudowy śródmiejskiej zgodnie z rysunkiem planu– gdzie obowiązują ustalenia § 6 pkt 6;

12) tereny o symbolu 1US, 2US:

a) przeznaczenie – tereny usług sportu i rekreacji,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- dopuszcza się remonty, przebudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejących obiektów, zgodnie z parametrami określonymi dla terenu a także dopuszcza się ich rozbiórkę,
- maksymalna wysokość budynków 16,0 m,
- powierzchnia zabudowy max. 70% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna minimum 20% powierzchni działki budowlanej,
- minimalna intensywność zabudowy 0.005,
- maksymalna intensywność zabudowy 2.8,
- dachy budynków jedno dwu lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych do 35°, dopuszcza się stosowanie dachów płaskich,
- ustala się likwidację rowu w terenie 1US;

13) tereny o symbolu 1ZP, 2ZP, 3ZP:

a) przeznaczenie – tereny zieleni urządzonej,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- zachowanie istniejących terenów, jako rekreacyjno-wypoczynkowych,
- dopuszcza się wprowadzenie obiektów małej architektury z alejkami i urządzeniami terenowymi służącymi rekreacji,
- ustala się zachowanie istniejącego wartościowego drzewostanu,
- dopuszcza się wprowadzenie ścieżek rowerowych;

14) tereny o symbolu 1ZPUS, 2ZPUS:

a) przeznaczenie – tereny zieleni urządzonej z dopuszczeniem usług sportu i rekreacji,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

- dopuszcza się wprowadzenie obiektów małej architektury z alejkami i urządzeniami terenowymi służącymi rekreacji,
- ustala się zachowanie istniejącego wartościowego drzewostanu,
- maksymalna wysokość budynków 10,0 m,
- powierzchnia zabudowy max 30% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna min 50% powierzchni działki budowlanej,
- minimalna intensywność zabudowy 0.001,
- maksymalna intensywność zabudowy 0.5,
- dachy jedno, dwu lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych od 10^0 do 30^0, dopuszcza się stosowanie dachów płaskich lub przekryć łukowych
- część terenu o symbolu 1ZPUS położony jest w granicach strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych – gdzie obowiązują ustalenia § 8 pkt 1 i 2,
- zagospodarowanie terenu 1ZPUS w sąsiedztwie z kościołem (teren pomiędzy linią zabudowy a linią rozgraniczająca teren 2U) musi zapewnić zachowanie ekspozycji kościoła od strony ul. Grodziskiej,
- część terenu 1ZPUS położona jest w granicach obszaru zabudowy śródmiejskiej zgodnie z rysunkiem planu – gdzie obowiązują ustalenia § 6 pkt 6;

15) teren o symbolu ZPU:

a) przeznaczenie – teren zieleni urządzonej z dopuszczeniem usług,
b) zasady i warunki zagospodarowania:
- budynki usługowe o max powierzchni zabudowy do 150,0 m^2,
- maksymalna wysokość budynków 10,0m, natomiast budynków gospodarczych i garażowych 6,0 m,
- dopuszcza się lokalizację lokalu mieszkalnego w budynku usługowym dla właściciela usługi,
- powierzchnia zabudowy max 30% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna min 60% powierzchni działki budowlanej,
- minimalna intensywność zabudowy 0.002,
- maksymalna intensywność zabudowy 0.6,
- dachy budynków jedno, dwu lub wielospadowe o nachyleniu głównych połaci dachowych od 10^0 do 40^0;

16) teren o symbolu KDZ:

a) przeznaczenie – teren drogi publicznej klasy zbiorczej,
b) zasady i warunki zagospodarowania:
- istniejąca droga powiatowa nr 4108W - ul. Poniatowskiego,
- szerokość zmienna wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość w liniach rozgraniczających wynosi 12,0m,
- szerokość jezdni wg parametrów dla drogi zbiorczej;

17) teren o symbolu 1KDL:

a) przeznaczenie – teren drogi publicznej klasy lokalnej,
b) zasady i warunki zagospodarowania:
- droga gminna istniejąca nr 410180W, ul. Kolejowa oraz fragment drogi gminnej nr 410821W ul. Piłsudskiego,
- szerokość zmienna wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość w liniach rozgraniczających wynosi 12,0m,
- szerokość jezdni wg parametrów dla drogi lokalnej;

18) teren o symbolu 2KDL:

a) przeznaczenie – teren drogi publicznej klasy lokalnej,
b) zasady i warunki zagospodarowania:
- droga projektowana,
- szerokość w liniach rozgraniczających 12,0m zgodnie z rysunkiem planu,
- szerokość jezdni wg parametrów dla drogi lokalnej;

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67

19) tereny o symbolu 1KDD, 2KDD, 3KDD, 4KDD, 5KDD, 6KDD, 7KDD, 8KDD, 9KDD, 10KDD, 11KDD, 12KDD, 13KDD, 14KDD, 15KDD, 16KDD, 17KDD, 18KDD, 19KDD, 20KDD, 21KDD:

a) przeznaczenie - tereny dróg publicznych klasy dojazdowej,

b) zasady i warunki zagospodarowania:

- drogi dojazdowe zgodnie z rysunkiem planu - szerokość jezdni wg parametrów dla drogi dojazdowej,
- 1KDD- istniejąca droga gminna nr 410810W (ul. Norwida) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 10,0m w liniach rozgraniczających,
- 2KDD - istniejąca droga gminna nr 410821W (ul. Piłsudskiego) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 12,0m w liniach rozgraniczających,
- 3KDD - istniejąca droga gminna nr 410801W (ul. Mickiewicza) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 11,0m w liniach rozgraniczających,
- 4KDD - istniejąca droga gminna nr 410191W (ul. Legionów) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 12,0m w liniach rozgraniczających,
- 5KDD - istniejąca droga gminna nr 410828W (ul. Przybysza) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 10,5m w liniach rozgraniczających. Na zakończeniu plac manewrowy 12.5m x 12.5m, zgodnie z rysunkiem planu,
- 6KDD - istniejąca droga gminna nr 410185W (ul. Krasickiego) o szerokości 10,5m w liniach rozgraniczających wg stanu istniejącego,
- 7KDD - istniejąca droga gminna nr410818W (ul. Parkowa) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 10,0m w liniach rozgraniczających,
- 8KDD - istniejąca droga gminna nr410182W (ul. Konopnickiej) o szerokości zmiennej wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 10,0m w liniach rozgraniczających,
- 9KDD - istniejąca droga gminna nr 410171W (ul. Grażyny) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 9,5m w liniach rozgraniczających,
- 10KDD - istniejąca droga gminna nr 410821W (ul. Piłsudskiego) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 14,0m w liniach rozgraniczających,
- 11KDD - istniejąca droga gminna nr 410172W (ul. Harcerska) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 14,0m w liniach rozgraniczających,
- 12KDD - istniejąca droga gminna nr 410828W (ul. Przybysza) o szerokość 10,0 m w liniach rozgraniczających wg stanu istniejącego,
- 13KDD - istniejąca droga gminna nr 410185W (ul. Krasickiego) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 10,0m w liniach rozgraniczających,
- 14KDD - istniejąca droga gminna nr410818W (ul. Parkowa) o szerokości 10,0 m w liniach rozgraniczających wg stanu istniejącego,
- 15KDD - istniejąca droga gminna nr 410857W (ul. Projektowana) o szerokości 10,0 m w liniach rozgraniczających wg stanu istniejącego,
- 16KDD - istniejąca droga gminna nr 410182W (ul. Konopnickiej) o szerokości zmiennej wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 10,0m w liniach rozgraniczających,
- 17KDD - istniejąca droga gminna nr 410821W (ul. Piłsudskiego) o szerokości 14,5 m w liniach rozgraniczających wg stanu istniejącego,

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

- 18KDD - istniejąca droga gminna nr410817W (ul. Orzeszkowej) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 12,0m w liniach rozgraniczających,
- 19KDD - istniejąca droga gminna nr 410835W (ul. Słowackiego) o szerokości 12,0 m w liniach rozgraniczających wg stanu istniejącego. Na fragmencie projektowana o szerokości 12,0m w liniach rozgraniczających zgodnie z rysunkiem planu,
- 20KDD - istniejąca droga gminna nr410855W (ul. Żeromskiego) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 12,0m w liniach rozgraniczających,
- 21KDD - istniejąca droga gminna nr 410816W (ul. Okrzei) o zmiennej szerokości wg stanu istniejącego, przy czym najmniejsza szerokość wynosi 9,0m w liniach rozgraniczających;

20) tereny o symbolu 1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW, 5KDW:
a) przeznaczenie – tereny dróg wewnętrznych,
b) zasady i warunki zagospodarowania:
- drogi wewnętrzne istniejące o szerokości w liniach rozgraniczających wg stanu istniejącego zgodnie z rysunkiem planu,
- szerokość jezdni wg parametrów dla drogi dojazdowej,
- w/w drogi posiadają bezpośredni dostęp do istniejących dróg publicznych;

21) teren o symbolu KDx:
a) przeznaczenie – teren ciągu pieszo-jezdnego,
b) zasady i warunki zagospodarowania:
- istniejący ciąg pieszo-jezdny o szerokości 8,0m w liniach rozgraniczających wg stanu istniejącego,
- w/w ciąg pieszo-jezdny posiada bezpośredni dostęp do istniejących dróg publicznych;

22) tereny o symbolu 1WS, 2WS,3WS, 4WS:
a) przeznaczenie – tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
b) zasady i warunki zagospodarowania:
- zakaz zabudowy z wyjątkiem urządzeń wodnych,
- dopuszcza się zachowanie w terenie 2WS kładki pieszej z możliwością jej przebudowy, remontu oraz bieżącej konserwacji,
- dopuszcza się poprzeczne przekrycie cieków wodnych, celem realizacji przejść i przejazdów oraz dopuszcza się przejścia infrastrukturą techniczną;

23) teren o symbolu KDDws:
a) przeznaczenie – teren drogi publicznej klasy dojazdowej i wód powierzchniowych śródlądowych,
b) zasady i warunki zagospodarowania:
- istniejące przejście przez rzekę Rokitnicę w ciągu drogi publicznej klasy dojazdowej,
- dopuszcza się przebudowę mostu przy zachowaniu przepustowości i prawidłowego funkcjonowania rzeki oraz przy zabezpieczeniu przed spływem zanieczyszczeń do jej wód,
- dopuszcza się realizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi;

24) teren o symbolu KDxws:
a) przeznaczenie – teren ciągu pieszo-jezdnego i wód powierzchniowych śródlądowych,
b) zasady i warunki zagospodarowania:
- istniejące przejście przez rzekę Rokitnicę ciągu pieszo-jezdnego,
- dopuszcza się przebudowę istniejącego ciągu z możliwością pozostawienia tylko przejścia pieszego przy zachowaniu przepustowości i prawidłowego

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

funkcjonowania rzeki oraz przy zabezpieczeniu przed spływem zanieczyszczeń do jej wód,
- dopuszcza się realizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi;

25) teren o symbolu K:
a) przeznaczenie – teren infrastruktury technicznej,
b) zasady i warunki zagospodarowania:
- zachowanie istniejącego terenu infrastruktury technicznej - istniejąca pompownia strefowa na sieci kanalizacji sanitarnej,
- dopuszcza się zachowanie istniejącej stacji transformatorowej z możliwością jej konserwacji, przebudowy bądź likwidacji,
- dopuszcza się przebudowę sieci i urządzeń z docelowym zapotrzebowaniem;

§ 11. Ustalenia dotyczące sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych - w obszarze objętym niniejszym Planem nie występują przedmiotowe tereny i obiekty.

§ 12. Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości.
W obrębie terenu objętego granicami niniejszego planu dopuszcza się scalanie i podział oraz ustala się następujące szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości:
1. Nowe działki tworzone w wyniku scalania i podziału:
   1) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej o szerokości frontu działki budowlanej min. 20,0 m i powierzchni min. 800 m^2;
   2) dla zabudowy mieszkaniowej bliźniaczej o szerokości frontu działki budowlanej min. 14,0m i powierzchni min. 450m^2;
   3) dla zabudowy mieszkaniowej szeregowej o szerokości frontu działki budowlanej min. 6,0m i powierzchni min. 250m^2;
   4) dla zabudowy usługowej wielkość działki powinna być dostosowana do charakteru i potrzeb prowadzonej działalności, przy zachowaniu minimalnej szerokości frontu działki budowlanej 20,0 m i powierzchni min. 600 m^2;
   5) dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej i usługowo- mieszkaniowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej o szerokości frontu działki min. 20,0m i powierzchni min. 1000m^2;
2. Kąt położenia granic działek budowlanych w stosunku do pasa drogowego ustala się na 45 - 135° w nawiązaniu do kąta położenia granic już istniejących na poszczególnych terenach.

§ 13. Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy. W obszarze objętym niniejszym planem nie ustala się szczegółowych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu.

§ 14. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

1.Komunikacja.
1) powiązania układu komunikacyjnego na obszarze objętym planem z układem zewnętrznym odbywa się poprzez drogi publiczne objęte planem oraz drogi przyległe (droga wojewódzka nr 579, ul. Okrzei, ul. Jana Pawła II), które posiadają dalszy swój przebieg w obrębie miasta;
2) ustala się dostępność i obsługę komunikacyjną obszarów poprzez:
   a) drogi publiczne określone niniejszym Planem symbolami KDZ, KDL, KDD,

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

b) drogi wewnętrzne określone niniejszym Planem symbolami KDW,
c) drogi wewnętrzne nie określone niniejszym Planem, wydzielane wg potrzeb na etapie podziału nieruchomości o min. szerokości 8,0m,
d) drogi publiczne nie objęte niniejszym planem, przylegające do granic niniejszego Planu;

3) ustala się obowiązek wyposażenia terenów w miejsca do parkowania dla samochodów w ilości min.: dla funkcji usługowej– 30 msc/1000 m^2 pow. użytkowej lub 40 msc/100 zatrudnionych; dla obiektów handlowych - 1 msc. na każde 50,0 m^2 powierzchni sprzedaży; dla terenów sportu i rekreacji w ilości 20 miejsc na 1000 m^2 powierzchni użytkowej budynku; dla zabudowy mieszkaniowej 1 msc. na jeden dom lub jeden lokal mieszkalny. Dopuszcza się lokalizację miejsc do parkowania pomiędzy linią rozgraniczającą teren a nieprzekraczalną linią zabudowy danego terenu, z wyłączeniem terenu o symbolu 2WS .

2.Infrastruktura techniczna - ustalenia ogólne:

1) powiązania układu sieci infrastruktury technicznej na obszarze objętym planem z układem zewnętrznym odbywa się poprzez sieci infrastruktury technicznej, które posiadają dalszy swój przebieg w obrębie miasta;
2) istniejące sieci i urządzenia infrastruktury technicznej utrzymuje się w dotychczasowej lokalizacji;
3) plan dopuszcza możliwość przebudowy, rozbudowy, przełożenia (zmiany przebiegu) lub likwidacji istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz budowy nowych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej podyktowanej warunkami technicznymi i docelowym zapotrzebowaniem, przy zachowaniu pozostałych ustaleń Planu;
4) do projektowanych obiektów budowlanych od istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej należy zachować odległości zgodnie z przepisami odrębnymi.

3.Zaopatrzenie w wodę:

1) zaopatrzenie w wodę z istniejącej i projektowanej komunalnej sieci wodociągowej wykonanej z materiałów dopuszczonych do stosowania o średnicy rur minimum 63mm; do czasu jej realizacji dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych ujęć;
2) sieci wodociągowe i hydranty winny spełniać wymagania przeciwpożarowe zgodnie z przepisami odrębnymi;
3) należy zapewnić odpowiednią ilość wody do celów gaśniczych.

4. Odprowadzenie ścieków:

1) ścieki komunalne z wyłączeniem wód opadowych i wód roztopowych będą odprowadzane do istniejącej i projektowanej komunalnej sieci kanalizacji sanitarnej wykonanej z materiałów dopuszczonych do stosowania o średnicy rur minimum 160mm, z odprowadzeniem do miejskiej oczyszczalni ścieków, a do czasu rozbudowy, budowy sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się indywidualne rozwiązania w oparciu o szczelne zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków, realizowane zgodnie z przepisami odrębnym;
2) ścieki komunalne nie spełniające parametrów przed zrzutem do kanalizacji sanitarnej wymagają czyszczenia wstępnego z zanieczyszczeń przemysłowych w urządzeniach oczyszczających znajdujących się w granicach działek, do których inwestor posiada tytuł prawny, niezależnie od dalszego sposobu oczyszczania;
3) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do istniejącej oraz projektowanej sieci kanalizacji deszczowej wykonanej z materiałów dopuszczonych do stosowania o średnicy rur minimum 300mm;
4) dopuszcza się powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych i wód roztopowych do gruntu, które zgodnie z obowiązującymi przepisami nie wymagają oczyszczenia;

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

5) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych wymaga takiego ukształtowania terenu by nie następowało zalewanie terenów sąsiednich.

5. Zaopatrzenie w energię elektryczną:
   1) zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejących i projektowanych sieci elektroenergetycznych (SN, NN) napowietrznych i kablowych oraz z istniejących i projektowanych stacji transformatorowych SN/NN (15/0,4) wolnostojących lub wbudowanych zgodnie z zapotrzebowaniem;
   2) dopuszcza się przebudowę, budowę oraz remont sieci i urządzeń elektroenergetycznych;
   3) przy projektowaniu nowych linii energetycznych obowiązują odległości od obiektów budowlanych zgodnie z przepisami odrębnymi.

6. Telekomunikacja:
   1) obsługa w zakresie telekomunikacji w oparciu o sieć telekomunikacyjną istniejącą i projektowaną;
   2) lokalizacja inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej według przepisów odrębnych.

7. Zaopatrzenie w gaz:
   1) zasilanie w gaz w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć gazu przewodowego wykonanego z materiałów dopuszczonych do stosowania o średnicy rur minimum 40mm, lub z innych źródeł;
   2) obszar objęty niniejszym planem winien być objęty zaopatrzeniem w gaz w oparciu o budowę sieci średniego ciśnienia z zachowaniem obowiązujących norm w zakresie prowadzenia i lokalizowania sieci i urządzeń;
   3) szafki gazowe należy umieszczać w ogrodzeniach i zapewniać do nich dostępność od strony drogi.

8. Zaopatrzenie w energię cieplną:
   Zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych lub grupowych źródeł ciepła, których eksploatacja powodująca wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza nie spowoduje przekroczenia standardów jakości powietrza poza terenem, do którego właściciel instalacji posiada tytuł prawny.

9. Usuwanie odpadów:
   Gospodarowanie odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi.

§ 15. Sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzenia i użytkowania terenu - dopuszcza się jako tymczasowe zagospodarowanie utrzymanie istniejącego stanu użytkowania do czasu zagospodarowania terenu zgodnie z przeznaczeniem; nie określa się terminu, do którego zagospodarowanie, urządzenie i użytkowanie terenu może być wykonywane.

§ 16. Określa się stawkę procentową służącą naliczaniu opłaty z tytułu wzrostu wartości nieruchomości spowodowanego uchwaleniem planu dla terenów o symbolach KDZ, KDL, KDD, KDW, KDx, WS, KDDws, KDxws ZP, US, K w wysokości – 0%, dla obszarów o symbolu ZPU, ZPUS w wysokości - 10%, dla obszaru o symbolu MN i UM,MW w wysokości - 12%, dla obszarów o symbolu U w wysokości – 20%.

Otrzymują:
1. Adresat;
2. A/a.

Z upoważnienia Burmistrza
p.o. NACZELNIKA
Wydziału Planowania Przestrzennego
Bożena Majewska

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

OZNACZENIA BĘDĄCE USTALENIAMI PLANU

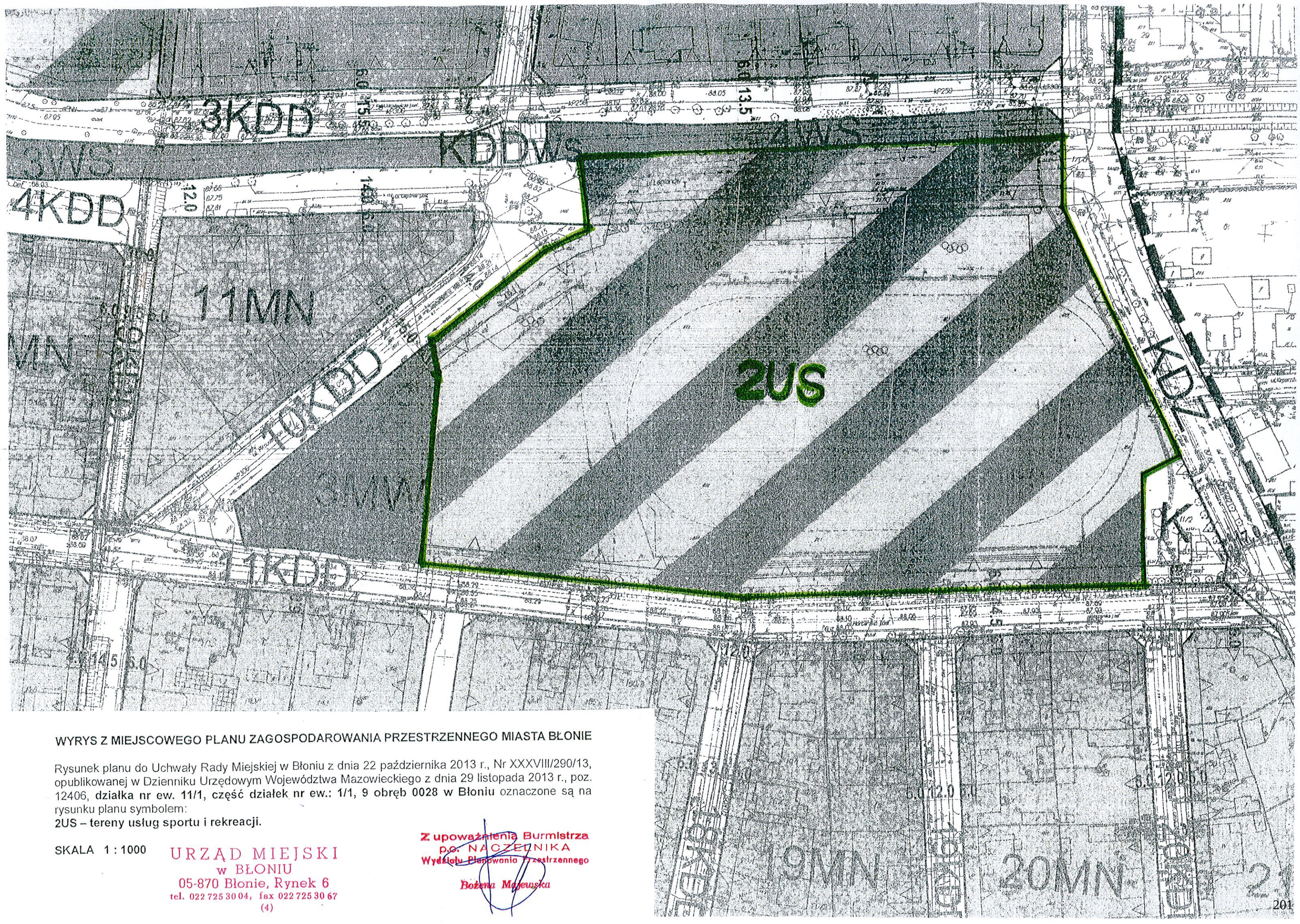
	granice obszaru objętego planem
	linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania
	nieprzekraczalna linia zabudowy
35.0	odległości elementów zagospodarowania zwymarowane w metrach na rysunku planu
	granica obszaru zabudowy śródmiejskiej
	granica strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych
	obiekty w ewidencji konserwatora zabytków
	granica terenów zamkniętych – teren kolejowy
MW	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
MN	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
UM	tereny zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
U	tereny zabudowy usługowej
US	tereny usług sportu i rekreacji
ZPUS	tereny zieleni urządzonej z dopuszczeniem usług sportu i rekreacji
ZP	tereny zieleni urządzonej
ZPU	tereny zieleni urządzonej z dopuszczeniem usług
K	teren infrastruktury technicznej
KDZ	teren drogi publicznej klasy zbiorczej
KDL	tereny dróg publicznych klasy lokalnej
KDD	tereny dróg publicznych klasy dojazdowej
KDW	tereny dróg wewnętrznych
KDx	teren ciągu pieszo-jezdnego
WS	tereny wód powierzchniowych śródlądowych
KDDws	teren drogi publicznej klasy dojazdowej i wód powierzchniowych śródlądowych
KDxws	teren ciągu pieszo-jezdnego i wód powierzchniowych śródlądowych

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

OZNACZENIA INFORMACYJNE

- obiekty wpisane do rejestru zabytków
- granica terenu wpisanego do rejestru zabytków
- granica terenu wpisanego do rejestru zabytków poza granicami planu
- pomniki przyrody
- tereny zmeliorowane

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)



WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA BŁONIE

Rysunek planu do Uchwały Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 22 października 2013 r., Nr XXXVIII/290/13, opublikowanej w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z dnia 29 listopada 2013 r., poz. 12406, **działka nr ew. 11/1, część działek nr ew.: 1/1, 9 obręb 0028 w Błoniu** oznaczone są na rysunku planu symbolem:

2US – tereny usług sportu i rekreacji.

SKALA 1 : 1000

URZĄD MIEJSKI
w BŁONIU
05-870 Błonie, Rynek 6
tel. 022 725 30 04, fax 022 725 30 67
(4)

Z upoważnienia Burmistrza
p.o. NACZELNIKA
Wydziału Planowania Przestrzennego
Bożena Majewska

Pruszków, dn. 18-12-2013r.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Pruszków
05-800 Pruszków
ul. Waryńskiego 4/6
tel. 0-22 738-23-20 fax. 0-22 738-24-51

Gmina Błonie
ul. Rynek 6
05-870 Błonie
Nr kontrahenta: O01L52

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA **nr 13/R1/15920**

dla podmiotu IV grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa i lokalizacja obiektu przyłączanego: ***obiekt sportowy , Błonie , ul. Legionów 3A, gm. Błonie .***

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: **03-12-2013 r.**, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **stacja transformatorowa.**
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy .**
3. Moc przyłączeniowa: **istn. 17 kW + proj. 73 kW** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
   5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **BŁONIE STADION [0717]** do zwiększonego obciążenia: **istniejący transformator wymienić na jednostkę o mocy 250 kVA; istniejącą szafkę rozdzielczą wymienić na nową 6- polową (zastosować rozłączniki listwowe) .**
   5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: **n/d .**
   5.3. Wybudowaniu linii nN: **n/d**
   5.4. Wykonaniu przyłącza: **kablowe YAKXS 4x120 mm2 wyprowadzone z istniejącej stacji transformatorowej.**
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **szafka pomiarowa nad złączem kablowym w ulicy Harcerskiej przy ogrodzeniu.**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: **3-fazowy półpośredni energii czynnej i biernej 1- strefowy .**
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: **topikowe 160 *A* proj. złącze kablowe ZK-1 (RBK-2) + SL-1**; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: **----** .
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TT.**
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż tg φ = 0,4.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
    - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
    - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
    - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: **Korycki Marcin** tel.: **(22) 738-43-07** .
15. Uwagi dodatkowe: **projekt zasilania uzgodnić w RE Pruszków**
16. **istniejące przyłącze napowietrzne i układ pomiarowy należy zdemontować.**

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Pruszków

.....p.o. Dyrektor.....
Wojciech Wojtkowski

Starosta
Warszawski Zachodni
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki
AB6741.50.2013
(nr rejestru organu wydającego decyzję)

Ożarów Mazowiecki dn. 05 grudnia 2013r
(miejscowość i data)

DECYZJA NR 571/2013

*Na podstawie art. 32, Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (*Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 *), oraz na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)*
po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na rozbiórkę z dnia 31 października 2013r

udzielam pozwolenia na rozbiórkę

dla Gminy Błonie z siedz. ul. Rynek 6, 05-870 Błonie
(imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres)

budynku socjalno-technicznego Klubu Sportowego „Błonianka" na działce nr ew. 11/1, obręb 28, Błonie, gm. Błonie

autor projektu rozbiórki:
mgr inż. Marta Jaracz-Plucińska – uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr WKP/0215/POOK/07, wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod nr WKP/BO/0525/08
sprawdzający:
mgr inż. Zofia Dżoń – uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr WKP/0040/POOK/07, wpisana na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod nr WKP/BO/0404/07
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj (-e) obiektu (-ów) bądź robót budowlanych , kategoria (-e) obiektu (-ów) , imię i nazwisko autora projektu oraz specjalność, zakres i nr jego uprawnień budowlanych oraz informacja o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego)

z zachowaniem następujących warunków zgodnie z treścią art. 36 ust. 1 oraz art. 42 ust.2 i 3 ustawy – Prawo budowlane :

1)[2] szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych :

a) Roboty budowlane należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności.
b) Roboty należy realizować zgodnie z dokumentacją budowlaną, w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi i mienia oraz ochronę środowiska.
c) Roboty budowlane wykonywane w miejscach kolizji lub zbliżeń budowanego obiektu z podziemnym uzbrojeniem terenu należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością pod nadzorem inspektorów właściwych służb.
d) Inwestor zobowiązany jest bezzwłocznie zawiadomić właściwy organ o zmianie kierownika budowy (lub inspektora nadzoru inwestorskiego).
e) Zgodnie z art. 43 ust.1 i 3 ustawy – Prawo budowlane , przed zakończeniem robót należy wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną, zaś obiekty lub elementy obiektów budowlanych ulegające zakryciu, wymagające wykonania inwentaryzacji geodezyjnej, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.
f)
g) Zgodnie z art. 37 ust. 1 ustawy – Prawo budowlane, decyzja o pozwoleniu na rozbiórkę wygasa, jeżeli budowa nie zostanie rozpoczęta przed upływem 3 lat od dnia, w którym stanie się ostateczną, lub budowa zostanie przerwana na okres dłuższy niż 3 lata.

2)[2] czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych : xxxxxxxx

3)[2] termin rozbiórki :
1) istniejących obiektów budowlanych nie przewidzianych do dalszego użytkowania xxxxxx
2) tymczasowych obiektów budowlanych xxxxxxx

4)[2] szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie :

a) rozbiórkę należy realizować pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy (robót), który zobowiązany jest do prowadzenia dziennika budowy, dokonując w nim wpisu osób, którym zostało powierzone kierownictwo, nadzór i kontrola techniczna robót budowlanych (osoby te są zobowiązane

potwierdzić własnoręcznym podpisem przyjęcie powierzonych funkcji), przechowywać przez okres wykonywania robót dokumenty stanowiące podstawę ich wykonywania oraz udostępniać te dokumenty przedstawicielom uprawnionych organów.

b) Zgodnie z art. 42 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane przy prowadzeniu robót budowlanych , do kierowania którymi jest wymagane przygotowanie zawodowe w specjalności techniczno-budowlanej innej niż posiada kierownik budowy, inwestor jest zobowiązany zapewnić ustanowienie kierownika robót w danej specjalności.

c) Zgodnie z art. 42 ust. 2 pkt. 3 ustawy – Prawo budowlane, kierownik budowy zobowiązany jest odpowiednio zabezpieczyć teren budowy.

5)[2] Inwestor jest zobowiązany :

1) zawiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego o zakończeniu robót co najmniej 21 dni zamierzonym terminem zakończenia prac .

6)[2] kierownik robót jest obowiązany prowadzić dziennik rozbiórki, oraz umieścić na budowie lub rozbiórce w widocznym miejscu, tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Obszar oddziaływania obiektu (-ów), o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy – Prawo budowlane, obejmuje nieruchomości :

Działki nr ew. 11/1, obręb 28, gmina Błonie

UZASADNIENIE

Odstąpiono od uzasadnienia , gdyż decyzja uwzględnia wniosek w całości (zgodnie z art. 107 § 4 KPA).

Od decyzji służy stronom odwołanie do Wojewody Mazowieckiego, 00-950 Warszawa Plac Bankowy 3/5 za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

.....
(pieczęć okrągła)

Z up. STAROSTY
mgr inż. Arch. Marta Opalska-Fakuda
Naczelnik Wydziału Architektury i Budownictwa
(pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydawania decyzji)

Otrzymują :

1. Gminy Błonie
   ul. Rynek 6
   05-870 Błonie
2. a/a

Do wiadomości :

1. Powiatowy Inspektor
   Nadzoru Budowlanego w/m.
2. Urząd Gminy Błonie
   ul. Rynek 6
   05-870 Błonie

POUCZENIE :

Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, na które jest wymagane pozwolenie, właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem dołączając na piśmie :

1) Oświadczenie kierownika budowy (robót), stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust.7 ustawy – Prawo budowlane,
2) W przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego – oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego, stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane,
3) Informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy – Prawo budowlane.

[1]Jeżeli nie zachodzą wymienione okoliczności lub potrzeba – skreślić.
[2] Niepotrzebne skreśli